



คุ้มเมื่อซื้ออั่งอิงเกี่ยวกับชาร์ดแวร์
HP Compaq Business Desktop
dc7100 รุ่น Ultra-Slim Desktop

หมายเลขเอกสาร: 360220-283

กุมภาพันธ์ 2005

คุ้มเมื่อซื้ออั่งอิงเกี่ยวกับคุณสมบัติและกรุงโซน์ ใช้งานคอมพิวเตอร์ HP Compaq dc7100 Ultra-Slim Desktop รวมทั้งจำแนน์ในการลดอุดและใส่ส่วนประกอบภายใน

© ลิขสิทธิ์ 2004 Hewlett-Packard Development Company, L.P.
ข้อมูลที่ประกอบในที่นี่สามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยไม่ต้องแจ้งให้ทราบ

Microsoft และ Windows เป็นเครื่องหมายการค้าของ Microsoft Corporation
ในสหรัฐอเมริกาและประเทศ/ภูมิภาคอื่นๆ

Intel and Pentium เป็นเครื่องหมายการค้าของ Intel Corporation ในสหรัฐอเมริกา
และประเทศ/ภูมิภาคอื่นๆ

การรับประกันของผลิตภัณฑ์และบริการของ HP จะปรากฏอยู่ในประกาศการรับประกัน
อย่างชัดเจนที่จัดส่งให้พร้อมกับผลิตภัณฑ์และบริการดังกล่าวเท่านั้น ข้อความในที่นี่
จะไม่มีผลเป็นการรับประกันเพิ่มเติมใดๆ ทั้งสิ้น HP จะไม่รับผิดชอบต่อความผิดพลาด
หรือการขาดหายของข้อมูลค้านแทนที่ว่าเป็นอุบัติเหตุ

เอกสารนี้ประกอนไปด้วยข้อมูลเฉพาะซึ่งได้รับการคุ้มครองโดยลิขสิทธิ์ ห้ามนำออกส่วนนี้
และบางส่วนของเอกสารนี้ไปทำการค้ายอกสาร ทำซ้ำ หรือแปลไปเป็นภาษาอื่นๆ
โดยไม่ได้รับอนุญาตจาก Hewlett-Packard Company



คำเตือน: ข้อความในลักษณะนี้หมายถึง การไม่ปฏิบัติตามอาจเป็นผลให้เกิดการบาดเจ็บ
หรือเสียชีวิต



ข้อแนะนำ: ข้อความในลักษณะนี้หมายถึง การไม่ปฏิบัติตามอาจเป็นผลให้เกิด
ความเสียหายต่ออุปกรณ์หรือสูญเสียข้อมูล

คู่มืออ้างอิงเกี่ยวกับฮาร์ดแวร์
HP Compaq Business Desktop
dc7100 รุ่น Ultra-Slim Desktop

พิมพ์ครั้งที่หนึ่ง (พฤษภาคม 2004)
พิมพ์ครั้งที่สาม (กุมภาพันธ์ 2005)

หมายเลขเอกสาร: 360220-283

สารบัญ

1 คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์

คุณสมบัติของระบบมาตรฐาน	1-1
ส่วนประกอบที่แผงด้านหน้า	1-2
ส่วนประกอบที่แผงด้านหลัง	1-3
ส่วนประกอบของแป้นพิมพ์มาตรฐาน	1-4
ปุ่มโลโก้ Windows	1-5
ตำแหน่งซีรี얼นัมเบอร์และหมายเลข ID ของผลิตภัณฑ์	1-6
การเลือกติดตั้งคอมพิวเตอร์เป็นแบบทวาระหรือเดสก์ทอป	1-6

2 การอัพเกรดฮาร์ดแวร์

การถอนและใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์	2-1
การถอนและการใส่แผงด้านหน้าและ MultiBay	2-3
การใส่และการถอนขาตั้งทวาระ	2-7
การติดตั้งหน่วยความจำเพิ่มเติม	2-11
DIMM	2-11
DDR DIMM	2-11
ช่องเก็ต DIMM	2-12
การเพิ่มหรือถอน ไมค์หน่วยความจำ	2-14
การติดตั้งการ์ดอีกชั้น	2-17
การติดตั้งการ์ดอีกชั้น	2-18
การอัพเกรดฮาร์ดไดร์ฟ	2-23
การใช้งาน MultiBay	2-28
ไดร์ฟ MultiBay แบบ “Hot-Plugging” หรือ “Hot-Swapping”	2-29
การใส่และการปลดตัวล็อก MultiBay	2-29
การถอนไดร์ฟออกจาก MultiBay	2-32
การใส่ไดร์ฟใน MultiBay	2-33
การแบ่งพาร์ติชันและการฟอร์แมตฮาร์ดไดร์ฟ MultiBay	2-34

A รายละเอียดผลิตภัณฑ์

B การเปลี่ยนແບຕເຕອຮີ

C อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย

ความปลอดภัยสำหรับอินพุต/เอาต์พุต	C-1
การติดตั้งລືອກຮັກຂາວມາດລອດກັບທີ່ເປັນອຸປະກອນເສຣິມ	C-1
ຕັວລືລືອກສາຍເຄມີລ	C-1
ກຸນແຈລືລືອກ	C-2
ລືອກໜົດໜົນເນັ້ນເຂົ້າກັບໂຄຮ່ງເຄື່ອງແນບສາກລ	C-3

D การຄາຍປະຈຸໄຟຟ້າສົດີ

การປັບກັນຄວາມເສີ່ຫາຈາກໄຟຟ້າສົດີ	D-1
ວິທີກາລົງກວາດ	D-1

E ຄູ່ມືອງການໃໝ່ງານຄອມພິວເຕອຮີ ກາຮດູແລວັກໝາເຄື່ອງແລະກາຮເຕີຍກາຮນຍ້າຍ

ຄູ່ມືອງການໃໝ່ງານຄອມພິວເຕອຮີແລະກາຮດູແລວັກໝາເຄື່ອງ	E-1
ຫຼັກວຽກຮັງສຳຫັນໄດ້ພື້ອປົກກິດ	E-2
ກາຮໃໝ່ງານ	E-2
ກາຮທຳຄວາມສະອາດ	E-2
ຄວາມປິດກັບ	E-3
ກາຮເຕີຍກາຮນຍ້າຍ	E-3

ດັ່ງນີ້

คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์

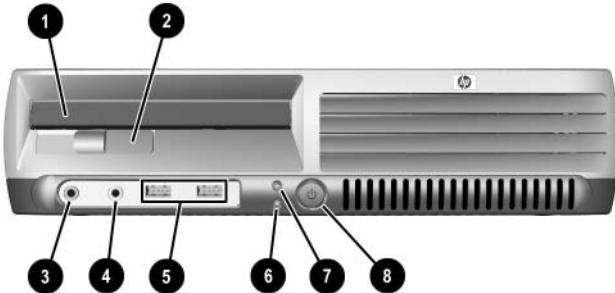
คุณสมบัติของระบบมาตรฐาน

คอมพิวเตอร์ Ultra-Slim Desktop อาจมีคุณสมบัติแตกต่างกันไปในแต่ละรุ่น สำหรับรายละเอียดของฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่คิดตั้งในระบบ โปรดรับน ไปรคัรัน HP Diagnostics for Windows คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้ยูทิลิตีนี้จะอยู่ใน คู่มือ การแก้ไขปัญหา ในแฟ้มซีดี *Documentation*



Ultra-Slim Desktop

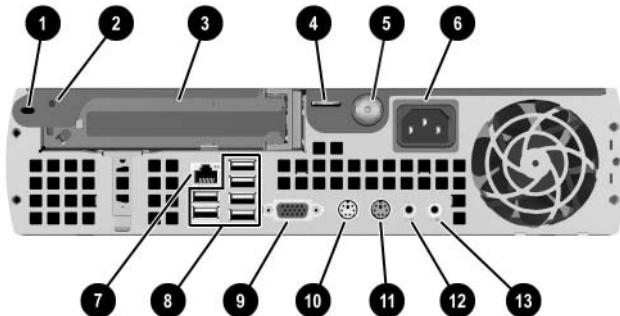
ส่วนประกอบที่แผงด้านหน้า



① MultiBay	⑤ ช่องเสียบ USB (2)
② ปุ่มเลื่อนสำหรับเปิด MultiBay	⑥ ไฟแสดงสถานะเปิดเครื่อง
③ ช่องเสียบไมโครโฟน	⑦ ไฟแสดงสถานะการทำงานของฮาร์ดไดร์ฟ
④ ช่องเสียบหูฟัง	⑧ ไฟสถานะเปิดเครื่องแบบสองสถานะ

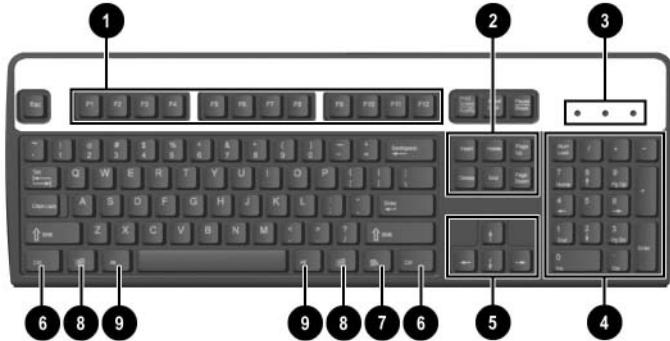
 อุปกรณ์ USB ต่างๆ (รวมทั้งแป้นพิมพ์และมาส์) สามารถเชื่อมต่อเข้ากับช่องเสียบ USB ได้ ถ้าได้

ส่วนประกอบที่แผงด้านหลัง



① สล็อตสำหรับล็อค Kensington	⑧ ช่องเสียบ USB (6)
② รูใส่สกรูสำหรับล็อคชนิดหนีบเข้ากับโครงเครื่องแบบสากล	⑨ ช่องเสียบจาวาฟ
③ สล็อตเอ็กซ์เพนชัน PCI	⑩ ช่องเสียบมาส์
④ ลูปสำหรับกุญแจล็อค	⑪ ช่องเสียบแป้นพิมพ์
⑤ สกรีนบัดแงปด	⑫ ช่องเสียบสัญญาณเสียงเข้า
⑥ ช่องเสียบสายไฟ	⑬ ช่องเสียบสัญญาณเสียงออก
⑦ ช่องเสียบอีเธอร์เน็ต RJ-45	
อุปกรณ์ USB ต่างๆ (รวมทั้งแป้นพิมพ์และมาส์) สามารถเชื่อมต่อเข้ากับช่องเสียบ USB ได้ๆ ก็ได้	

ส่วนประกอบของแป้นพิมพ์มาตรฐาน



① ปุ่มฟังก์ชัน	ทำหน้าที่พิเศษต่าง ๆ โดยขึ้นอยู่กับแอปพลิเคชันที่ใช้
② ปุ่มการแก้ไข	ประกอบด้วยปุ่มต่อไปนี้: Insert, Home, Page Up, Delete, End และ Page Down
③ ไฟแสดงสถานะ	แสดงสถานะการตั้งค่าของคอมพิวเตอร์และแป้นพิมพ์ (Num Lock, Caps Lock และ Scroll Lock)
④ ปุ่มตัวเลข	ทำงานเหมือนกับปุ่มบนเครื่องคิดเลข
⑤ ปุ่มลูกศร	ใช้ค้นหาเอกสารหรือเว็บไซต์ ปุ่มเหล่านี้ใช้สำหรับเคลื่อนไปทางซ้าย ขวา บน และล่าง แทนการใช้เมาส์
⑥ ปุ่ม Ctrl	ใช้ร่วมกับคีย์อื่น โดยจะมีผลต่างกันไปในแอปพลิเคชันต่าง ๆ ที่คุณใช้
⑦ ปุ่มแอปพลิเคชัน*	ใช้ (เหมือนปุ่มขวาของเมาส์) เปิดเมนูป็อปอัพในแอปพลิเคชันของ Microsoft Office อาจใช้เรียกฟังก์ชันอื่นในแอปพลิเคชันอื่น ๆ
⑧ ปุ่มโลโก้ Windows*	ใช้เปิดเมนู Start ใน Microsoft Windows ใช้ร่วมกับปุ่มอื่นเพื่อเรียกฟังก์ชันต่าง ๆ
⑨ คีย์ Alt	ใช้ร่วมกับคีย์อื่น โดยจะมีผลต่างกันไปในแอปพลิเคชันต่าง ๆ ที่คุณใช้

*ปุ่มที่มีให้เฉพาะในบางพื้นที่เท่านั้น

ปุ่มโลโก้ Windows

ใช้ปุ่มโลโก้ Windows ร่วมกับปุ่มอื่นๆ เพื่อใช้งานที่มีให้ในระบบปฏิบัติการของ Windows

ปุ่มโลโก้ Windows	แสดงหรือซ่อนเมนู Start
ปุ่มโลโก้ Windows + Break	แสดงไดอะล็อกบ็อกซ์ System Properties
ปุ่มโลโก้ Windows + F1	แสดงวิธีใช้สำหรับระบบปฏิบัติการ Windows
ปุ่มโลโก้ Windows + Tab	สลับรายการที่เปิดอยู่
ปุ่มโลโก้ Windows + e	เปิด My Computer
ปุ่มโลโก้ Windows + f	ค้นหาไฟล์หรือโฟลเดอร์
ปุ่มโลโก้ Windows + Ctrl + f	ค้นหาคอมพิวเตอร์
ปุ่มโลโก้ Windows + m	ลดหรือเรียงคืนขนาดหน้าต่างทั้งหมด
ปุ่มโลโก้ Windows + Shift + m	ยกเลิกการย่อขนาดแอปพลิเคชันทั้งหมด
ปุ่มโลโก้ Windows + r	เปิดไดอะล็อกบ็อกซ์ Run

ตำแหน่งชีรียลัมเบอร์และหมายเลข ID ของผลิตภัณฑ์

คอมพิวเตอร์ Ultra-Slim Desktop แต่ละเครื่องมีชีรียลัมเบอร์และหมายเลข
ประจำเครื่องที่ไม่ซ้ำกัน โดยจะอยู่ที่ด้านบนของเครื่องคอมพิวเตอร์เมื่อจัดวาง
แบบทาวเวอร์ โปรดเก็บหมายเลขเหล่านี้ไว้เพื่อใช้เมื่อต้องการติดต่อขอรับ
ความช่วยเหลือจากฝ่ายบริการลูกค้า



ตำแหน่งของชีรียลัมเบอร์

การเลือกติดตั้งคอมพิวเตอร์เป็นแบบทาวเวอร์หรือเดสก์ทอป

คอมพิวเตอร์ Ultra-Slim Desktop สามารถใช้งานได้ทั้งในลักษณะแบบทาวเวอร์
หรือเดสก์ทอป หากต้องการใช้งานในแบบทาวเวอร์ โปรดศูนย์ละอีกดเพิ่มเติมใน
“การใส่และการถอดขาตั้งทาวเวอร์” ที่หน้า 2-7

ในการใช้งานคอมพิวเตอร์ในลักษณะเดสก์ทอป ควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้จัดวาง
ด้านที่เป็นแผ่นยางไว้ด้านล่าง



ข้อควรระวัง: เพื่อให้สามารถตั้งวางเครื่องได้อย่างมั่นคง มีความสามารถยึดติดกับพื้นที่ที่มีความร้อนสูงเกินไป และให้ได้รับการต่อมารองภัยได้จากการรับประทาน ควรใช้ขาตั้งทาวเวอร์ในกรณีจัดวางเครื่อง Ultra-Slim Desktop ในแบบทาวเวอร์ เพื่อให้มีความสามารถยึดติดกับพื้นที่ที่มีความร้อนสูงเกินไป แต่ต้องระวังไม่ให้เครื่องคอมพิวเตอร์ไว้อุ่นน้อย 10.2 ซม. (4 นิ้ว) และไม่มีสิ่งใดปิดบังโดยรอบ

การอัพเกรดฮาร์ดแวร์

การถอดและใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์



คำเตือน: เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บจากไฟฟ้าลัดวงจรและ/หรือพื้นผิวที่ร้อน
โปรดถอดสายไฟออกจากเต้ารับที่ผนัง และรอให้ส่วนประกอบภายในเครื่องคอมพิวเตอร์
เย็นลงก่อนที่จะสัมผัส



คำเตือน: ในการลดความเสี่ยงต่อไฟฟ้าช็อต ไฟไหม้ หรือความเสียหายต่ออุปกรณ์
โปรดอย่าดึงสายสำหรับการสื่อสาร/สายโทรศัพท์เข้ากับช่องเสียบของคอนโทรลเลอร์
อินเตอร์เฟซของเน็ตเวิร์ก (NIC)



ข้อควรระวัง: ไฟฟ้าสถิตอาจทำให้ส่วนประกอบทางไฟฟ้าหรืออุปกรณ์เสริมของคอมพิวเตอร์
เสียหาย ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการตามขั้นตอนเหล่านี้ โปรดตรวจสอบว่าคุณได้ทำการ
คายประจุไฟฟ้าสถิตด้วยการสัมผัสรถถ้วนที่เป็นโลหะซึ่งมีการลงกราวด์ โปรดดูรายละเอียด
เพิ่มเติมใน [ภาคผนวก D, “การคายประจุไฟฟ้าสถิต”](#)

เมื่อต้องการเข้าถึงหน่วยความจำของระบบ สลีดอตอีกซ์เพนชัน และแบตเตอรี่
คุณจะต้องถอดแผงปิดเครื่อง:

1. หากเซนเซอร์ Smart Cover ถูกปิดใช้งาน ให้เริ่มระบบใหม่ และเข้าไป
ในยูทิลิตีการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อยกเลิกการใช้งาน
2. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมโดยสั่งปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิด
อุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
3. ถอดสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้าและจากเครื่องคอมพิวเตอร์ และถอดสายไฟ
อุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ



อาจใช้ล็อกสายเคเบิลที่เป็นอุปกรณ์เสริม เพื่อล็อกแฟรงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ ป้องกันไม่ให้ผู้อื่นเข้าถึงส่วนประกอบภายใน เช่น หน่วยความจำระบบ ฮาร์ดไดร์ฟภายใน และตัวล็อก MultiBay ทั้งข้างอาจใช้ชุดเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้กับวัตถุที่แน่นหนาได้

โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการติดตั้งหรือการถอดอุปกรณ์รักษาความปลอดภัยดังกล่าวใน **ภาคผนวก C, “อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย”**

4. ถอดล็อกสายเคเบิลที่เป็นอุปกรณ์เสริมออกจาก ถ้ามีติดตั้งไว้
5. จัดวางเครื่องคอมพิวเตอร์โดยให้ด้านที่มีแผ่นยางอยู่ด้านล่าง (หากใช้งานคอมพิวเตอร์ในลักษณะทาวเวอร์ ให้ถอดขาตั้งออกเสียก่อน โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติม “การใส่และการถอดขาตั้งทาวเวอร์” ที่หน้า 2-7)
6. คลายสกรูที่ด้านหลังเครื่องคอมพิวเตอร์ ① เลื่อนแฟรงปิดไปทางด้านหลังของเครื่องคอมพิวเตอร์ ② แล้วยกออก



การถอดแฟรงปิดเครื่อง

การใส่/ແພັງປົດເຄື່ອງກັບເຂົ້າທີ່:

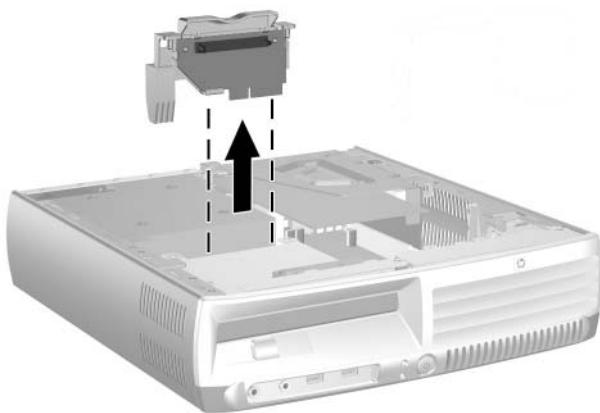
1. ตรวจสอบໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າແພັງປົດອູ້ໃນແນວທີ່ເໝາະສົມ ຈາກນັ້ນ ໃຫ້ເລືອນແພັງປົດ ໄປທາງດ້ານໜ້າຂອງເຄື່ອງກົມພິວເຕອີ່ ແລ້ວຂັ້ນສກຽວືດໄວ້ໃຫ້ແນ່ນໜາ
2. ຕິດຕັ້ງລືອຍາຍເຄີບຕາມຕ້ອງການ
3. ໄສ່າຫັດກັບເຂົ້າທີ່ຕ້ອງການ
4. ເຂື່ອມຕ່ອງປັບປຸງກາຍນອກທັງໝົດ ເສີບນປັບໄຟ ແລ້ວປົດເຄື່ອງກົມພິວເຕອີ່
5. ໃຊ້ຍົກລືດຕິການຕັ້ງຄ່າກົມພິວເຕອີ່ເພື່ອເປີດໃໝ່ງານເຊັນເຊອ່ນ Smart Cover ຕາມຕ້ອງການ

ກາຮອດແລະກາຮໄສ່ແພັງດ້ານໜ້າແລະ **MultiBay**

ເມື່ອຕ້ອງການເຂົ້າລົ້ງຫາຮົດໄໂຮ່ໄຟກາຍໃນ ຄຸນຈະຕ້ອງກອດແພັງດ້ານໜ້າແລະ MultiBay

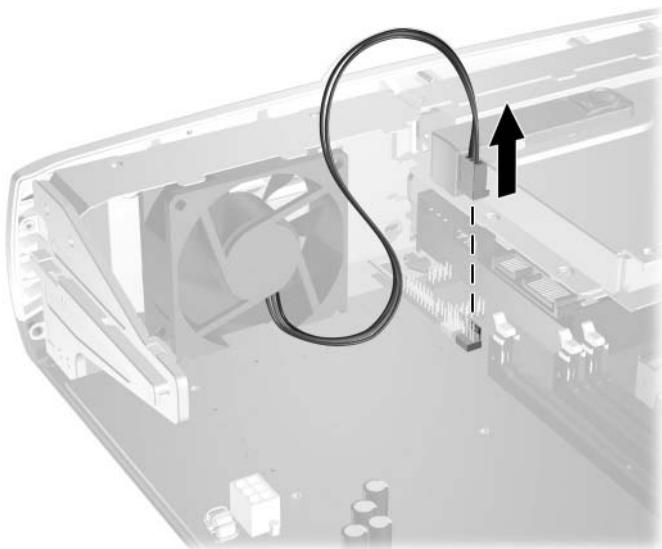
1. ທາກເຊັນເຊອ່ນ Smart Cover ຖືກເປີດໃໝ່ງານ ໃຫ້ເຮີ່ມຮະບົນໃໝ່ ແລະເຂົ້າໄປ ໃນຍົກລືດຕິການຕັ້ງຄ່າກົມພິວເຕອີ່ເພື່ອຍົກເລີກການໃໝ່ງານ
2. ປົດເຄື່ອງກົມພິວເຕອີ່ຢ່າງເໝາະສົມ ໂດຍສ່ົງປົດຈາກຮະບົນປົງປັນຕິການ ແລ້ວປົດ ອຸປະນົມກາຍນອກທັງໝົດ
3. ດອດສາຍໄຟອອກຈາກເຕົ້າຮັບໄຟໄຟແລະຈາກເຄື່ອງກົມພິວເຕອີ່ ແລະ ດອດສາຍໄຟ ອຸປະນົມກາຍນອກອື່ນໆ
4. ຈັດວາງເຄື່ອງກົມພິວເຕອີ່ໂດຍໃຫ້ດ້ານທີ່ມີແຜ່ນຍາງອູ້ດ້ານລ່າງ (ທາກໃໝ່ງານ ກົມພິວເຕອີ່ໃນລັກຄະຫວາວອີ່ ໃຫ້ດອດທັງອົກເສີຍກ່ອນ ໂປຣດູຮາຍລະເອີຍດ ເພີ່ມເຕີມ “ກາຮໄສ່ແລະກາຮອດທັງຫວາວອີ່” ທີ່ໜ້າ 2-7)
5. ດອດແພັງປົດເຄື່ອງກົມພິວເຕອີ່ ໂປຣດູຮາຍລະເອີຍດເພີ່ມເຕີມໃນ “ກາຮອດແລະ ໄສ່ແພັງປົດເຄື່ອງກົມພິວເຕອີ່” ທີ່ໜ້າ 2-1
6. ດອດໄໂຮ່ໄອກຈາກ MultiBay ໂປຣດູຮາຍລະເອີຍດເພີ່ມເຕີມໃນ “ກາຮອດໄໂຮ່ ອອກຈາກ MultiBay” ທີ່ໜ້າ 2-32

7. ถอนการ์ด MultiBay โดยดึงขึ้นมาตรงๆ แล้วนำออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์



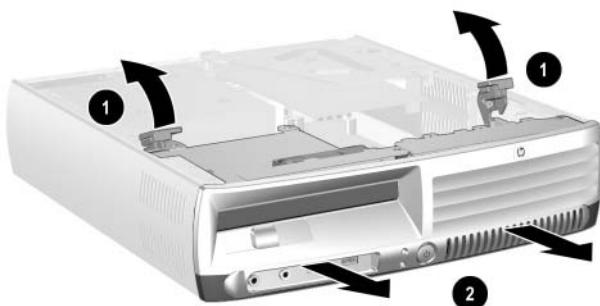
การถอนการ์ด MultiBay

8. ถอดสายเคเบิลเชื่อมต่อพัดลม



การถอดสายเคเบิลเชื่อมต่อพัดลม

9. ยกสลักทั้งสองข้างของ โครงเครื่อง แล้วผลักไปทางด้านหลังของเครื่อง คอมพิวเตอร์ ① จากนั้นให้ดึงแผงด้านหน้าและ MultiBay ที่เชื่อมต่อ อยู่มาทางด้านหน้า และนำออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์ ②



การถอดแผงด้านหน้าและ MultiBay

การใส่/ແພັງດ້ານໜ້າແລະ MultiBay ກລັບເຂົ້າທີ່:

1. ตรวจสอบໃຫ້ແນ່ໃຈວ່າແພັງດ້ານໜ້າແລະ MultiBay ອູ້ໃນແນວທີ່ຄູກຕ້ອງ ຈາກນັ້ນ ໃຫ້ເລື່ອນຫຼຸດອຸປະນົມດັ່ງກ່າວໄປທາງດ້ານໜ້າທີ່ຄູກຕ້ອງຄອມພິວເຕອຮົງເຂົ້າທີ່ສັດທິ່ງສອງໜ້າໂຄງເຄື່ອງຈະລືອກລັບເຂົ້າສູ່ຕຳແໜ່ນເດີມ
2. ຕ່ອສາຍເຄີບລັບມົມໄໝມເອົກຮັງ
3. ໄສ່ກາຣັດ MultiBay ກລັບເຂົ້າທີ່ຕາມເດີມ ໂດຍວາງກາຣັດໄຫ້ຢູ່ໃນແນວເດີຍກັນ ກັບຊ່ອງເສີຍນ ແລ້ວຄລົງຈນເຂົ້າທີ່ອ່າງແນ່ນໜ້າ
4. ເປັນໄໂຣຟີ MultiBay ໂປຣຄຸງຮາຍລະເອີຝຶດເພີ່ມເຕີມ “ກາຣັດໄໂຣຟີໃນ MultiBay” ທີ່ໜ້າ 2-33
5. ໄສ່ແພັງປົດເກົ່າຮົ່ວມຄອມພິວເຕອຮົງເຂົ້າທີ່
6. ໄສ່ທັກລັບເຂົ້າທີ່ຕາມຕ້ອງການ
7. ເຊື່ອມຕ່ອງອຸປະນົມກາຍນອກທີ່ໜ້າ ເສີຍນປັບປຸງໄຟ ແລ້ວປົດເກົ່າຮົ່ວມຄອມພິວເຕອຮົງ
8. ໃຊ້ຍົກລືລືກາຣັດຕັ້ງຄ່າຄອມພິວເຕອຮົງເພື່ອເປັດໃຊ້ງານເຊັນເຊອຮົງ Smart Cover ຕາມຕ້ອງການ

การใส่และการถอดขาตั้งทาวเวอร์

การใช้งานคอมพิวเตอร์ Ultra-Slim Desktop ในลักษณะทาวเวอร์:

1. ออกจากแอลูมิเนียมทั้งหมด ปิดระบบปฏิบัติการ ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ แล้วถอดปลั๊กไฟออกจากเต้ารับ
2. หมุนคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในลักษณะทาวเวอร์ โดยให้ MultiBay และพัดลมอยู่ที่ด้านล่าง และสลีฟอตເອັ້ນແພນชັນ PCI อยู่ที่ด้านบน



การหมุนคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในลักษณะทาวเวอร์

3. วางคอมพิวเตอร์ลงไปในขาตั้ง โดยให้ข้อเกี่ยวที่ด้านหน้าของขาตั้งอยู่ต่ำกว่าส่วนระบายอากาศที่ด้านล่างของเครื่องคอมพิวเตอร์ จากนั้นให้เลื่อนคอมพิวเตอร์ไปทางด้านหลังจนกระทั้งข้อเกี่ยวเลื่อกเข้าที่ ①
4. ขันสกรูเพื่อยึดคอมพิวเตอร์กับขาตั้ง ② วิธีนี้จะช่วยเพิ่มความแข็งแรงในการติดตั้ง และทำให้มีการไหลเวียนของอากาศภายในเครื่องอย่างเหมาะสม



การใส่ขาตั้งเข้ากับเครื่องคอมพิวเตอร์

5. เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด เสียบปลั๊กไฟ และเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

การถอดขาตั้งออกจากคอมพิวเตอร์:

1. ออกจากแอปพลิเคชันทั้งหมด ปิดระบบปฏิบัติการ ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ แล้วถอดปลั๊กไฟออกจากเต้ารับ
2. คลายสกรูที่ยึดคอมพิวเตอร์ไว้กับขาตั้ง ①
3. เลื่อนคอมพิวเตอร์ไปทางด้านหน้าจนกระทั้งหลุดออกจากขาตั้ง ②



การถอดขาตั้งออกจากคอมพิวเตอร์

4. จัดวางเครื่องคอมพิวเตอร์โดยให้ด้านที่มีแผ่นยางอยู่ด้านล่าง



หมุนคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในลักษณะเดสก์ท็อป

5. เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด เสียงบล๊อกไฟ และเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

การติดตั้งหน่วยความจำเพิ่มเติม

เครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณติดตั้งหน่วยความจำ double data rate synchronous dynamic random access memory (DDR-SDRAM) แบบ dual inline memory module (DIMM)

DIMM

ซื้อเก็ตหน่วยความจำบันเมນนอร์คสามารถใช้กับ DIMM มาตรฐาน 3 ตัว ลักษณะหน่วยความจำเหล่านี้จะมีหน่วยความจำ DIMM ติดตั้งไว้อย่างน้อยหนึ่งชุด หากคุณต้องการใช้จำนวนหน่วยความจำสูงสุดเท่าที่ระบบสนับสนุน คุณอาจต้องเปลี่ยนไปใช้หน่วยความจำที่ตั้งค่าเป็นโหมดประสิทธิภาพสูงสองชั้นแล ขนาดไม่เกิน 4 กิกะไบต์

DDR DIMM

เพื่อให้ระบบทำงานได้อย่างเหมาะสม จะต้องใช้ DIMM แบบ:

- มาตรฐาน 184 ขา
- PC 2700 333 Mhz หรือ PC3200 400 Mhz ไม่มีบีฟเฟอร์
- DDR-SDRAM DIMM 2.5 โวลต์

DDR-SDRAM DIMM ดังกล่าวข้างจะต้อง:

- สนับสนุน CAS Latency 2.5 หรือ 3 (CL = 2.5 หรือ CL = 3)
- มีรายละเอียดตามที่กำหนดใน Serial Presence Detect (SPD) ของ Device Engineering Council (JEDEC)

นอกจากนี้ คอมพิวเตอร์เครื่องนี้ยังรองรับ:

- เทคโนโลยีหน่วยความจำที่ไม่ใช่ ECC รุ่น 256-Mbit, 512-Mbit และ 1-Gbit
- DIMM แบบด้านเดียวและแบบสองด้าน
- DIMM ที่สร้างจากอุปกรณ์ DDR รุ่น x8 และ x16 ส่วน DIMM ที่สร้างจาก SDRAM รุ่น x4 ไม่ได้รับการสนับสนุน



ระบบจะไม่สามารถเริ่มต้นการทำงานหากติดตั้งด้วย DIMM ที่ไม่สนับสนุน

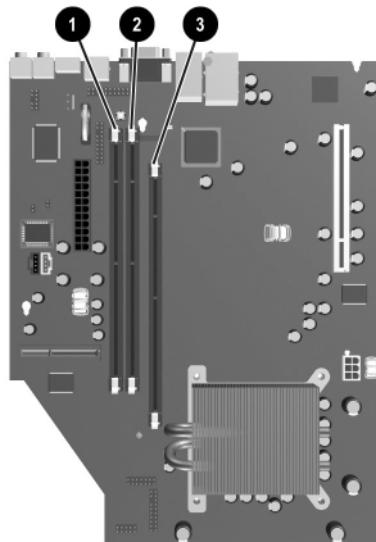
โปรดคุณ คู่มืออุปกรณ์การตั้งค่าคอมพิวเตอร์ (F10) ในแผ่นซีดี Documentation สำหรับข้อมูลเกี่ยวกับวิธีกำหนดความเร็วของไฟรเซเซอร์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์

ซีอคเก็ต DIMM

ระบบจะทำงานในโหมดแซนเนลเดียว โหมดจะซิเมตริกสองแซนเนล หรือโหมดอินเตอร์ลีฟประสิทธิภาพสูงสองแซนเนล โดยอัตโนมัติ ขึ้นอยู่กับลักษณะการติดตั้งของ DIMM

- ระบบจะทำงานในโหมดแซนเนลเดียวหากบรรจุ DIMM ในซีอคเก็ตเพียงแซนเนลเดียว
- ระบบจะทำงานในโหมดจะซิเมตริกสองแซนเนลหากความจุหน่วยความจำทั้งหมดของ DIMM ในแซนเนล A ไม่เท่ากับความจุหน่วยความจำทั้งหมดของ DIMM ในแซนเนล B
- ระบบจะทำงานในโหมดอินเตอร์ลีฟสองแซนเนลประสิทธิภาพสูงหากความจุหน่วยความจำทั้งหมดของ DIMM ในแซนเนล A เท่ากับความจุหน่วยความจำทั้งหมดของ DIMM ในแซนเนล B อย่างไรก็ตาม เทคโนโลยีและความก้าวหน้าของอุปกรณ์อาจแตกต่างกันระหว่างแซนเนล ตัวอย่างเช่น หากแซนเนล A บรรจุ DIMM ขนาด 512MB หนึ่งชุด และแซนเนล B บรรจุ DIMM ขนาด 256MB สองชุด ระบบจะทำงานในโหมดอินเตอร์ลีฟ
- ไม่ว่าในโหมดใด ความเร็วสูงสุดในการทำงานจะถูกกำหนดด้วย DIMM ที่สูดในระบบ ตัวอย่างเช่น หากระบบติดตั้ง DIMM ความเร็ว 333 เมกะเฮิรตซ์ และ DIMM ความเร็ว 400 เมกะเฮิรตซ์ ระบบจะทำงานด้วยความเร็ว 333 เมกะเฮิรตซ์ทั้งนั้น เพื่อให้ระบบทำงานด้วยประสิทธิภาพสูงสุด ควรติดตั้ง DIMM ที่มีคุณสมบัติเหมือนกัน

นิซีอคเก็ต DIMM ทั้งหมดสามซีอคเก็ตบนบอร์ด หนึ่งซีอคเก็ตอยู่ในแซนเนล A และสองซีอคเก็ตอยู่ในแซนเนล B ซีอคเก็ตดังกล่าวจะระบุว่าเป็น XMM1, XMM3 และ XMM4 ซีอคเก็ต XMM1 ทำงานในแซนเนล A ส่วนซีอคเก็ต XMM3 และ XMM4 ทำงานในแซนเนล B



ตำแหน่งของช่องซ็อกเก็ต DIMM

รายการ	คำอธิบาย	สีของช่องซ็อกเก็ต
①	ช่องซ็อกเก็ต DIMM ที่ XMM3, ชานเนล B	สีน้ำเงิน
②	ช่องซ็อกเก็ต DIMM ที่ XMM4, ชานเนล B	สีดำ
③	ช่องซ็อกเก็ต DIMM ที่ XMM1, ชานเนล A	สีน้ำเงิน

การเพิ่มหรือถอดโมดูลหน่วยความจำ



ข้อควรระวัง: ซื้อคอกเก็ตของโมดูลหน่วยความจำมีหน้าสัมผัสเป็นทรงคำ ด้านนี้ เมื่ออัพเกรดหน่วยความจำ คุณจะต้องใช้โมดูลหน่วยความจำที่มีหน้าสัมผัสเป็นทรงคำเช่นเดียวกัน เพื่อป้องกันการกัดกร่อนและ/หรือการเกิดสนิมจากการใช้หน้าสัมผัสโลหะที่เข้ากันไม่ได้



ข้อควรระวัง: ไฟฟ้าสถิตอาจทำให้คุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ของคอมพิวเตอร์เสียหาย ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการตามขั้นตอนเหล่านี้ โปรดตรวจสอบว่าคุณได้ทำการด้วยประจุไฟฟ้าสถิตด้วยการสัมผัตด้วยที่เป็นโลหะซึ่งมีการลงกราวด์ โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน [คดผนวก D, “การด้วยประจุไฟฟ้าสถิต”](#)



ข้อควรระวัง: เมื่อทำงานกับโมดูลหน่วยความจำ โปรดใช้ความระมัดระวังไม่ให้สัมผัสถับหน้าสัมผัสได้ ซึ่งอาจทำให้ไม่ดูดูหน่วยความจำเสียหาย

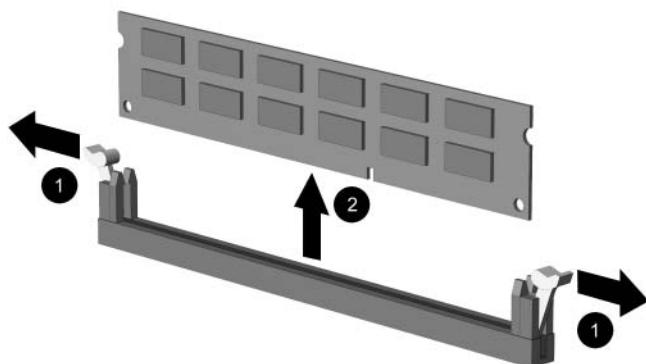
- หากเซนเซอร์ Smart Cover ถูกเปิดใช้งาน ให้เริ่มระบบใหม่ และเข้าไปในยูทิลิตี้การตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อยกเลิกการใช้งาน
- ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมโดยสั่งปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
- ถอดสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้าและจากเครื่องคอมพิวเตอร์ และถอดสายไฟอุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ
- จัดวางเครื่องคอมพิวเตอร์โดยให้ด้านที่มีแผ่นยางอยู่ด้านล่าง (หากใช้งานคอมพิวเตอร์ในลักษณะทาวเวอร์ ให้ถอดขาตั้งออกเสียก่อน โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การถอดและการจัดวางทาวเวอร์” ที่ [หน้า 2-7](#))
- ถอดแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติม “การถอดและใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์” ที่ [หน้า 2-1](#)
- หาตำแหน่งของซ็อกเก็ตโมดูลหน่วยความจำบนเมนบอร์ด



คำเตือน: เพื่อหลีกเลี่ยงอันตรายจากพื้นผิวที่ร้อน โปรดรอให้ส่วนประgonภายในเครื่องเย็นลงก่อนที่จะสัมผัส

7. การถอนโมดูล

- ก. กดแล้วเลื่อนสลักทั้งสองข้าง ❶ ของช่อง DIMM พร้อมๆ กัน วิธีนี้จะทำให้ไม่ดูดเลื่อนออกมากและหลุดออกจากช่อง DIMM แล้วน้อย
- ข. ยกโมดูลออกจากช่อง DIMM ❷



การถอนโมดูลหน่วงความจำ

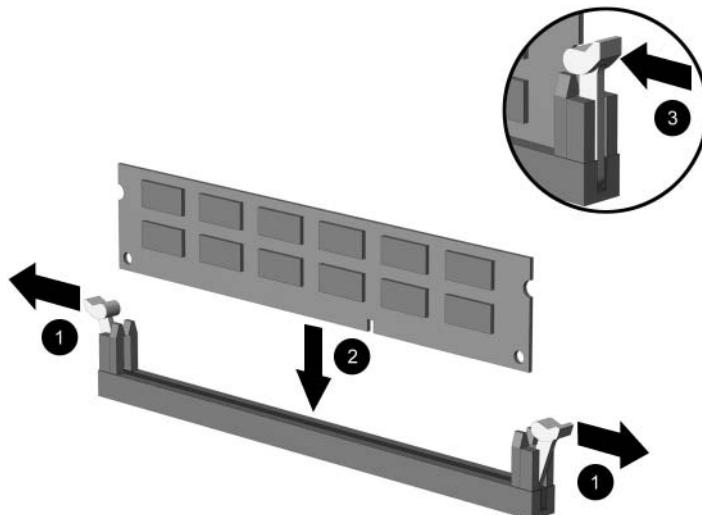


หากเครื่องใช้โน้ตบุ๊กหน่วยความจำเพียงโมดูลเดียว ต้องติดตั้งโน้ตบุ๊กดังกล่าวในช่องเก็ตเดียวกับที่ใส่หน่วยความจำที่ติดตั้งมาจากการโรงงาน

8. การติดตั้งโน้ตบุ๊กหน่วยความจำ:

ก. กดแล้วเลื่อนสลักหัวส่องข้าง ❶ ของช่องเก็ต DIMM

ข. ดูให้ร่องของโน้ตบุ๊กตรงกับแท็บที่ช่องเก็ตหน่วยความจำ กดโน้ตบุ๊กในลักษณะตั้งตรงลงในช่องเก็ตให้แน่น ❷ เพื่อให้โน้ตบุ๊กที่พอดีสลักจะปิดโดยอัตโนมัติเมื่อใส่โน้ตบุ๊กให้เข้าที่อย่างถูกต้อง โดยที่สลักนี้จะเป็นตัวชี้ว่าโน้ตบุ๊กได้ในช่องเสียบ ❸



การเพิ่มโน้ตบุ๊กหน่วยความจำ



คุณจะสามารถติดตั้งหน่วยความจำได้เพียงด้านเดียวเท่านั้น โดยคุณให้ร่องของโน้ตบุ๊กตรงกับแท็บที่ช่องเก็ตหน่วยความจำ



เพื่อประสิทธิภาพการทำงานสูงสุด ให้บรรจุหน่วยความจำในช่องเก็ตโดยใช้ความจุหน่วยความจำของชานแนล A เท่ากับความจุหน่วยความจำของชานแนล B ตัวอย่างเช่นถ้าคุณมี DIMM ติดตั้งไว้แล้วในช่องเก็ต XMM1 (ชานแนล A) และคุณต้องการจะใส่ DIMM ชุดที่สอง คุณก็ควรที่จะติดตั้ง DIMM ที่มีความจุเท่ากัน

9. ใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์เข้าที่
10. ใส่ขาตั้งกลับเข้าที่ตามต้องการ
11. เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด เสียงปลักไฟ แล้วปิดเครื่องคอมพิวเตอร์จะรับรู้หน่วยความจำเพิ่มเติมโดยอัตโนมัติเมื่อคุณเปิดเครื่อง
12. ใช้ยทิลิติการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อเปิดใช้งานเซนเซอร์ Smart Cover ตามต้องการ

การติดตั้งการ์ดเอ็กซ์เพนชัน

คอมพิวเตอร์รุ่นนี้มีสล็อตเอ็กซ์เพนชัน PCI แบบเดิมความสูงและมีความยาวครึ่งหนึ่ง สามารถรองรับการ์ดเอ็กซ์เพนชันที่เป็นอุปกรณ์เสริม ความสูงไม่เกิน 10.67 ซม. (4.20 นิว) และความกว้าง 17.46 ซม. (6.87 นิว) การ์ด PCI ที่สามารถใช้งานได้มีดังนี้:

- การ์ด LAN ไร้สาย
- การ์ด FireWire
- การ์ด ไมม์เดิม
- การ์ด NIC
- การ์ดแสดงผล



ตามค่าเดิมฟอลต์ การใส่การ์ดแสดงผลเพิ่มเติมจะยกเลิกการใช้งานการ์ดแสดงผลบนเมนบอร์ด คุณสามารถเปิดใช้งานการ์ดแสดงผลบนเมนบอร์ดอีกรั้งโดยการเปลี่ยนค่า BIOS ในยูทิลิตี้การตั้งค่าคอมพิวเตอร์

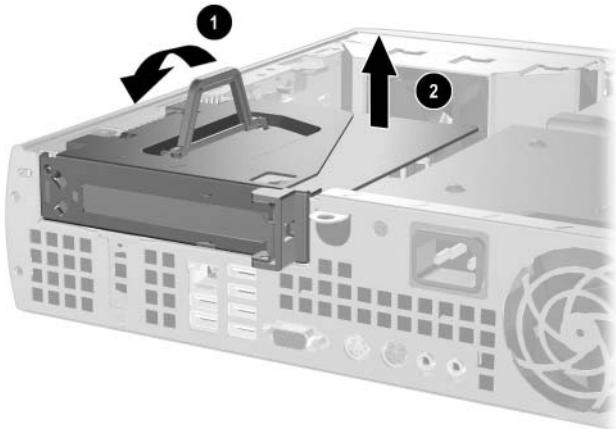


ชุดเชื่อมต่ออินพุต/เอาต์พุตแบบอนุกรม/บันานสำหรับ USDT ซึ่งเป็นอุปกรณ์เสริมจะใส่แทนที่ไฟปิดสล็อตเอ็กซ์เพนชันและจะเชื่อมต่อโดยตรงกับเมนบอร์ด

การติดตั้งการ์ดເອັກຊີ່ແພນໜັນ

เมื่อต้องการติดตั้งการ์ดເອັກຊີ່ແພນໜັນ

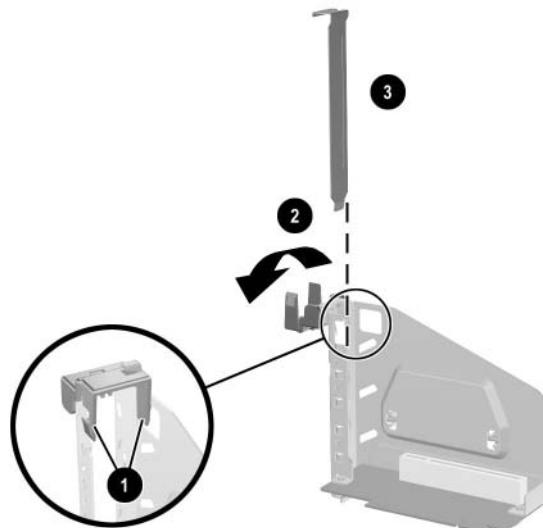
1. หากเซนเซอร์ Smart Cover ถูกเปิดใช้งาน ให้เริ่มระบบใหม่ และเข้าไปในยูทิลิตีการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อยกเลิกการใช้งาน
2. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่าง تماماً สม โดยสั่งปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
3. ลอกสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้าและจากเครื่องคอมพิวเตอร์ และลอกสายไฟอุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ
4. จัดวางเครื่องคอมพิวเตอร์โดยให้ด้านที่มีแผ่นยางอยู่ด้านล่าง (หากใช้งานคอมพิวเตอร์ในลักษณะทาวเวอร์ ให้ลอกด้าดึงออกเสียก่อน โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติม “การใส่และการถอดขาตั้งทาวเวอร์” ที่หน้า 2-7)
5. ลอกแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ (โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติม “การถอดและใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์” ที่หน้า 2-1)
6. ยกที่จับ ① บนชุดการ์ดເອັກຊີ່ແພນໜັນ แล้วดึงการ์ดขึ้นมาตรงๆ ออกจากคอมพิวเตอร์ ②



การถอดชุดการ์ดເອັກຊີ່ແພນໜັນ

7. การถอดฝาปิดสล็อตการ์ดเอ็กซ์เพนชัน:

- ก. หากยังไม่ได้ปิดสลัก ให้บีบด้านข้างของสลักเพื่อคลายออก ①
- ข. เปิดสลัก ②
- ค. ดึงฝาปิดสล็อตการ์ดเอ็กซ์เพนชันขึ้นมาตรงๆ ออกจากชุดการ์ดเอ็กซ์เพนชัน ③



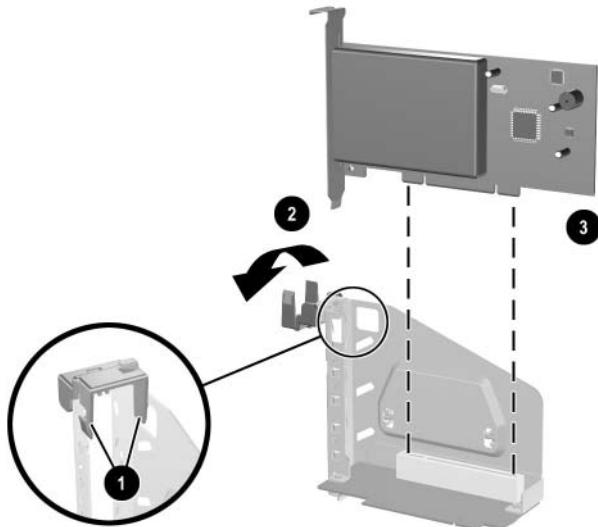
การถอดฝาปิดสล็อตการ์ดเอ็กซ์เพนชัน



ก่อนที่จะถอนการ์ดเอ็กซ์เพนชันที่ติดตั้งไว้ให้ปลดสายเคเบิลทั้งหมดที่เชื่อมต่อ กับการ์ดดังกล่าว

8. การติดตั้งการ์ดเอ็กซ์เพนชัน:

- ก. หากบังไม่ได้เปิดสลัก ให้บีบด้านข้างของสลักเพื่อคลายออก ①
- ข. เปิดสลัก ②
- ค. ถือการ์ดที่ปุ่มยันบนแต่ละด้าน แล้วค่อยๆ โยกการ์ดไปมานะจะทั้งข้าต่อหลุดออกจากช่องเก็บ
- ง. ดึงการ์ดเอ็กซ์เพนชันขึ้นมาตรงๆ จากช่องเก็บ ③ ระวังไม่ให้การ์ดบุบชิดกับชุดการ์ดเอ็กซ์เพนชัน



การถอนการ์ดเอ็กซ์เพนชัน

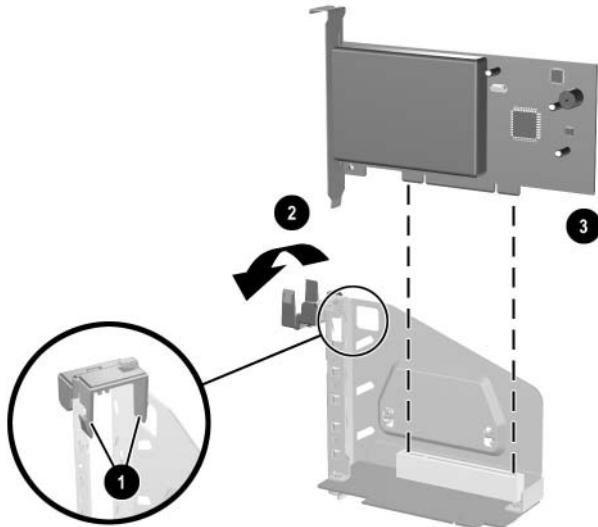
9. เก็บการ์ดไว้ในที่บันห่อที่ป้องกันไฟฟ้าสถิต
10. หากไม่ต้องการติดตั้งการ์ดเอ็กซ์เพนชันอันใหม่ ให้ใส่ฝาปิดสล็อตเอ็กซ์เพนชันเพื่อปิดช่องที่เปิดอยู่



ข้อควรระวัง: หลังจากที่ออดการ์ดเอ็กซ์เพนชัน คุณจะต้องใส่การ์ดอันใหม่ หรือปิดสล็อตที่เปิดอยู่ (ด้วยฝ่าปิดโลหะ) เพื่อให้ส่วนประกอบภายในมีการระบายความร้อนที่เหมาะสมในขณะทำงาน

11. การติดตั้งการ์ดเอ็กซ์เพนชันอันใหม่:

- ก. หากยังไม่ได้ปิดสล็อต ให้บีบด้านข้างของสล็อตเพื่อคลายออก ①
- ข. เปิดสล็อต ②
- ค. เลื่อนการ์ดเอ็กซ์เพนชันเข้าไปในสล็อตจนเข้าที่ ③



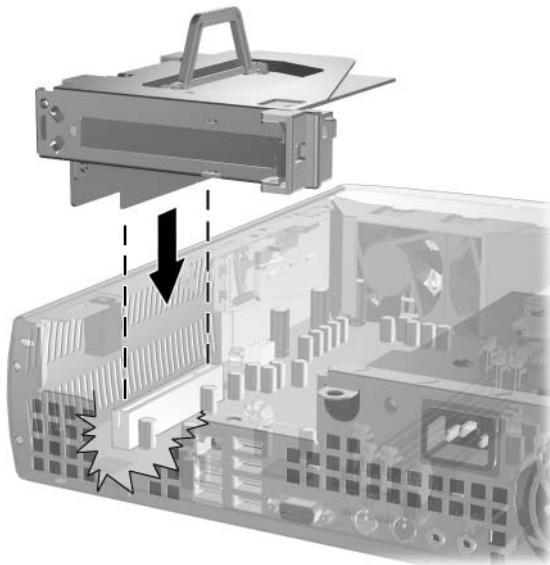
การติดตั้งการ์ดเอ็กซ์เพนชัน



เมื่อคุณติดตั้งการ์ดเอ็กซ์เพนชัน โปรดตรวจสอบว่าคุณได้ก่อการ์ดจนแน่นเพื่อให้ส่วนที่เขื่อมต่อทั้งหมดอยู่ในช่องเก็ตการ์ดเอ็กซ์เพนชันอย่างแน่นหนา

12. ปิดสล็อตยึดการ์ดเอ็กซ์เพนชัน และดูให้แน่ใจว่าล็อกเข้าที่แน่นหนาแล้ว

13. จัดวางແຄບບນໜູດກາຣົດເອັກໜີແພນໜັນໃຫ້ຢູ່ໃນແນວເດີຍກັບສລື່ອຕົນນໂຄຮງເຄື່ອງຄອມພິວເຕອີ່ ແລ້ວກົດໜູດກາຣົດຈານລື້ອກເຂົ້າທີ່



14. ຕ່ອສາຍເຄີບລາຍນອກເຂົ້າກັບກາຣົດທີ່ຕິດຕັ້ງ ມາກຈຳເປັນ ຕ່ອສາຍເຄີບລາຍໃນເຂົ້າກັບມັນນອຣົດ ມາກຈຳເປັນ
15. ໄສ່ແພັງປຶດເກື່ອງຄອມພິວເຕອີ່ກັບເຂົ້າທີ່
16. ຕິດຕັ້ງລື້ອກສາຍເຄີບຕາມຕ້ອງການ
17. ໄສ່ບັນດາກັບເຂົ້າທີ່ຕາມຕ້ອງການ
18. ເຊື່ອມຕ່ອງປັບປຸງກາຍນອກທັງໝົດ ເສີບປັບປຸງໄຟ ແລ້ວປຶດເກື່ອງຄອມພິວເຕອີ່
19. ໃຊ້ທິລິດຕີກາຣົດທີ່ມີຄອມພິວເຕອີ່ເພື່ອປຶດໃຫ້ງານເຊັນເຊອ່ນ Smart Cover ຕາມຕ້ອງການ

การอัพเกรดฮาร์ดไดร์ฟ



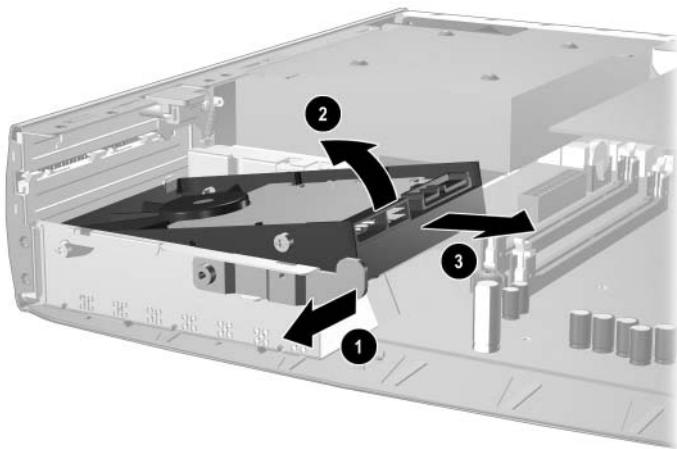
คอมพิวเตอร์ Ultra-Slim Desktop สนับสนุนเฉพาะฮาร์ดไดร์ฟ Serial ATA (SATA) ส่วนฮาร์ดไดร์ฟ Parallel ATA (PATA) ไม่สนับสนุน

อย่าลืมสำรองข้อมูลที่เก็บไว้บนฮาร์ดไดร์ฟตัวเก่า ก่อนที่จะถอนออก เพื่อที่คุณจะสามารถบันทึกข้อมูลลงกล่องล่างบนฮาร์ดไดร์ฟตัวใหม่

ฮาร์ดไดร์ฟขนาด 3.5 นิ้ว จะอยู่ที่ด้านซ้ายของคอมพิวเตอร์ ข้างใต้ MultiBay

1. หากเซนเซอร์ Smart Cover ถูกปิดใช้งาน ให้รีบูตระบบใหม่ และเข้าไปในยูทิลิตีการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อยกเลิกการใช้งาน
2. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่าง تماماً โคลชั่งปิดการระบบปฏิบัติการ แล้วปิดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
3. ถอนสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้าและจากเครื่องคอมพิวเตอร์ และถอนสายไฟอุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ
4. จัดวางเครื่องคอมพิวเตอร์โดยให้ด้านที่มีแผ่นยางอยู่ด้านล่าง (หากใช้งานคอมพิวเตอร์ในลักษณะทาวเวอร์ ให้ถอนขาตั้งออกเสียก่อน โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การใส่และการถอนขาตั้งทาวเวอร์” ที่หน้า 2-7)
5. ถอนแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การถอนและใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์” ที่หน้า 2-1
6. ถอนแผงด้านหน้าและ MultiBay โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การถอนและการใส่แผงด้านหน้าและ MultiBay” ที่หน้า 2-3

7. ดึงสลักยึดฮาร์ดไดร์ฟไปทางด้านหน้าของเครื่องคอมพิวเตอร์ ①
8. หมุนด้านขวาของฮาร์ดไดร์ฟขึ้นด้านบนจนสุด ② และดึงไดร์ฟออกทางด้านขวา ③



การถอดฮาร์ดไดร์ฟภายใน

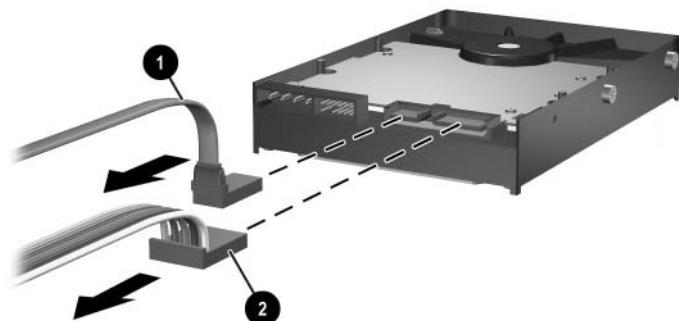


ในการถอนสายเคเบิล ให้ดึงที่ขั้วต่อ อย่าดึงที่ตัวสายเคเบิล เพื่อป้องกันไม่ให้สายเคเบิลเสียหาย

9. ถอนสายเคเบิลข้อมูล ① ออกจากฮาร์ดไดร์ฟ โดยการดึงขั้วต่อออกจากช่องซ็อกเก็ตของฮาร์ดไดร์ฟ

10. ถอนปลายสายเคเบิลอีกด้านหนึ่งออกจากเมนบอร์ด

11. ถอนสายไฟ ② ออกจากฮาร์ดไดร์ฟ โดยการดึงขั้วต่อออกจากช่องซ็อกเก็ตของฮาร์ดไดร์ฟ



การถอนสายเคเบิลข้อมูลและสายไฟออกจากฮาร์ดไดร์ฟ

12. ให้ใช้สกรูสีตัว จากไดร์ฟเดิมสกรูจะอยู่ในตำแหน่งของไดร์ฟ



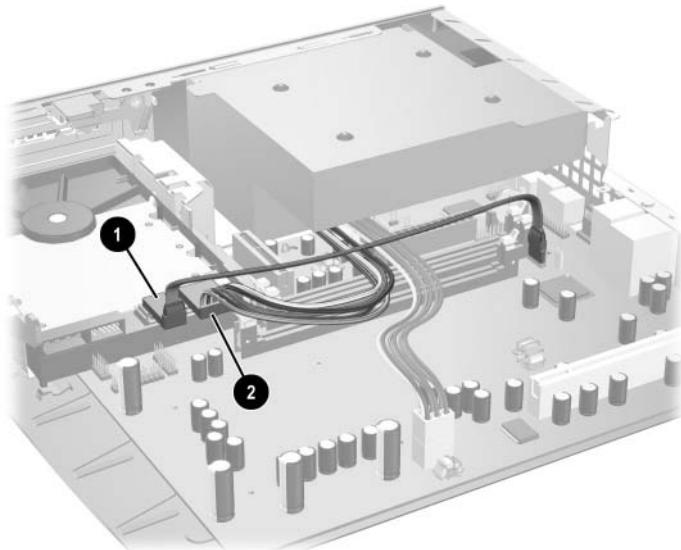
ในการถอนสกรูมาใช้ ให้จดจำตำแหน่งของสกรูบนไดร์ฟตัวเก่า คุณจะต้องติดตั้งสกรูบนไดร์ฟตัวใหม่ไว้ในตำแหน่งเดิมกัน

13. ต่อสายเคเบิลข้อมูลบนเมนบอร์ด



ชุดอุปกรณ์สำหรับการเปลี่ยนฮาร์ดไดร์ฟจะมีสายเคเบิลข้อมูลให้ไว้หลายเส้น โปรดตรวจสอบแน่ใจว่าคุณใช้สายเคเบิลแบบเดียวกับสายที่ติดตั้งจากโรงงาน

14. ต่อสายเคเบิลข้อมูล ① และสายไฟ ② เข้ากับฮาร์ดไดร์ฟใหม่



ตำแหน่งของช่องเสียบสายเคเบิลข้อมูล ① และสายไฟ ②

15. ค่อยๆ 松ดต้านซ้ายของฮาร์ดไดร์ฟให้เข้าที่ จากนั้นให้หมุนต้านขวาของไดร์ฟไปทางด้านล่างจนสุด
16. ใส่แผงด้านหน้าและชุด MultiBay กลับเข้าที่
17. ใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
18. ใส่ขาตั้งกลับเข้าที่ตามต้องการ
19. เสื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด เสียงปลักไฟ และปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
20. ใช้ยูทิลิตีการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อเปิดใช้งานเซนเซอร์ Smart Cover ตามต้องการ



ไม่จำเป็นต้องกำหนดค่าฮาร์ดไดรร์ฟ SATA เพราะคอมพิวเตอร์จะรับรู้ไดรร์ฟดังกล่าวโดยอัตโนมัติในครั้งต่อไปที่คุณเปิดเครื่อง



หลังจากที่เปลี่ยนฮาร์ดไดรร์ฟแล้ว ให้ใส่แผ่นซีดี *Restore Plus!* เพื่อถูกลื้นระบบปฏิบัติการ ไดรร์เวอร์ และโปรแกรมซอฟต์แวร์ใดๆ ที่เคยติดตั้งไว้ล่วงหน้าในคอมพิวเตอร์ ปฏิบัติตามคำแนะนำในคู่มือที่อยู่ในแผ่นซีดี *Restore Plus!* เมื่อขับติดตั้งคืนถูกลื้นเสร็จสมบูรณ์ ให้ลงไฟล์ส่วนตัวที่คุณสำรองไว้ก่อนที่จะเปลี่ยนฮาร์ดไดรร์ฟ

การใช้งาน MultiBay

MultiBay เป็นช่องใส่ไดร์ฟพิเศษซึ่งรองรับไดร์ฟเสริมแบบกอตอูก้าดีขนาด 12.7 มม. หลากหลายรูปแบบ รวมถึง:

- ดิสก์เก็ตต์ไดร์ฟ MultiBay 1.44-MB *
- ไดร์ฟ MultiBay CD-ROM *
- ไดร์ฟ MultiBay CD-RW
- ไดร์ฟ MultiBay DVD-ROM
- ไดร์ฟ MultiBay CD-RW/DVD-ROM Combo
- สามารถหาร์ดไดร์ฟแบบ MultiBay

* สามารถถอนหรือเชื่อมต่อในขณะที่เครื่องกำลังทำงาน



ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหายหรือการเกิดความเสียหายต่อคอมพิวเตอร์หรือไดร์ฟ:

- ก่อนที่จะทำงานกับไดร์ฟ โปรดดယาปะจุไฟฟ้าสถิตก่อน และในขณะที่ทำงานกับไดร์ฟ โปรดหลีกเลี่ยงการสัมผัสช่องเสียบของไดร์ฟ
- ก่อนทำการเคลื่อนย้าย ขยับส่ง เก็บรักษา หรือถอดไดร์ฟที่นอกเหนือจากฮาร์ดไดร์ฟ โปรดตรวจสอบว่าไม่มีล้อเก็บข้อมูล เช่น แผ่นดิสก์ต์ ชีดรอม หรือดีวีดีรอมอยู่ในไดร์ฟ และได้ปิดภาคใส่ล้อเก็บข้อมูลแล้ว
- ถือไดร์ฟอย่างระมัดระวัง อย่าใส่ไดร์ฟแรงเกินไป ระวังอย่าให้ตกพื้น และอย่ากดทับ แผงปิดด้านบน
- หลีกเลี่ยงไม่ให้ไดร์ฟสัมผัสกับความชื้น อุณหภูมิที่สูงหรือต่ำมาก ๆ หรือผลิตภัณฑ์ ที่มีสารเคมี เช่น จ开户หรือล้าโพง
- หากจะต้องส่งไดร์ฟทางไปรษณีย์ ให้บรรจุไดร์ฟในของบุ๊สต์กันกระแทก หรือ หีบห่อ กันกระแทกแบบอื่น ๆ ที่เหมาะสม และทำเครื่องหมายที่ด้านนอกหีบที่ห่อว่า "Fragile: Handle With Care"

ไดรฟ์ MultiBay แบบ “Hot-Plugging” หรือ “Hot-Swapping”



ข้อควรระวัง: เพื่อป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับเครื่องคอมพิวเตอร์ ไดรฟ์ และข้อมูลใดๆ ที่จัดเก็บไว้ในไดรฟ์ ควรปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ก่อนใส่หรือถอนฮาร์ดไดรฟ์ อย่างถูกต้อง กรณีที่คอมพิวเตอร์เปิดหรืออยู่ในโหมดสแตนด์บาย เพื่อให้แน่ใจว่า คอมพิวเตอร์ไม่ได้อยู่ในโหมดสแตนด์บาย ให้ปิดแล้วปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

หากคอมพิวเตอร์กำลังรันระบบปฏิบัติการที่ HP ได้ติดตั้งไว้ล่วงหน้า คุณสามารถ ใส่หรือถอนดิสก์เก็ตต์ไดรฟ์หรือไดรฟ์ซีดีรอม ในขณะที่เครื่องคอมพิวเตอร์เปิด ปิด หรืออยู่ในโหมดสแตนด์บาย



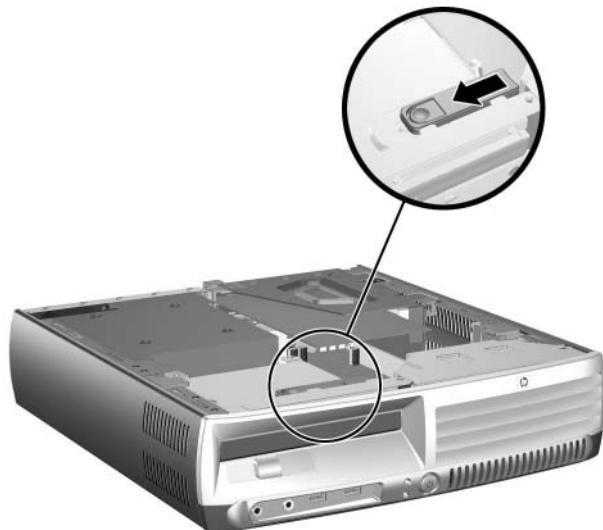
ข้อควรระวัง: หลังจากที่คุณใส่ไดรฟ์อปติคัลในขณะที่คอมพิวเตอร์ปิดอยู่ ให้สตาร์ท คอมพิวเตอร์เพื่อให้แน่ใจว่าไดรฟ์อปติคัลจะทำงานได้อย่างถูกต้องเมื่อใช้โปรแกรม ซอฟต์แวร์สำหรับการบันทึก สำรอง หรือเล่นวิดีโอ

การใส่และการปลดตัวล็อก MultiBay

เมื่อทำการติดตั้งตัวล็อก MultiBay แล้ว จะทำให้ไม่สามารถใช้งานปุ่มล็อคน้ำหนัก ปิด MultiBay ได้ ทั้งนี้เพื่อให้ไม่สามารถถอนไดรฟ์ที่ติดตั้งไว้ใน MultiBay ได้ การป้องกันไดรฟ์ใน MultiBay:

1. หากเซนเซอร์ Smart Cover ถูกปิดใช้งาน ให้เริ่มระบบใหม่ และเข้าไป ในยูทิลิตีการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อยกเลิกการใช้งาน
2. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมโดยสั่งปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิด อุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
3. ถอนสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้าและจากเครื่องคอมพิวเตอร์ และถอนสายไฟ อุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ
4. จัดวางเครื่องคอมพิวเตอร์โดยให้ด้านที่มีแผ่นยางอยู่ด้านล่าง (หากใช้งาน คอมพิวเตอร์ในลักษณะทาวเวอร์ ให้ถอดขาตั้งออกเสียก่อน โปรดดูรายละเอียด เพิ่มเติมใน “การใส่และการถอนขาตั้งทาวเวอร์” ที่หน้า 2-7)
5. ถอนแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์โดยดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การถอนและใส่ แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์” ที่หน้า 2-1

6. เลื่อนตัวล็อกไปทางด้านซ้ายของเครื่องคอมพิวเตอร์จนกระแทกเข้าที่



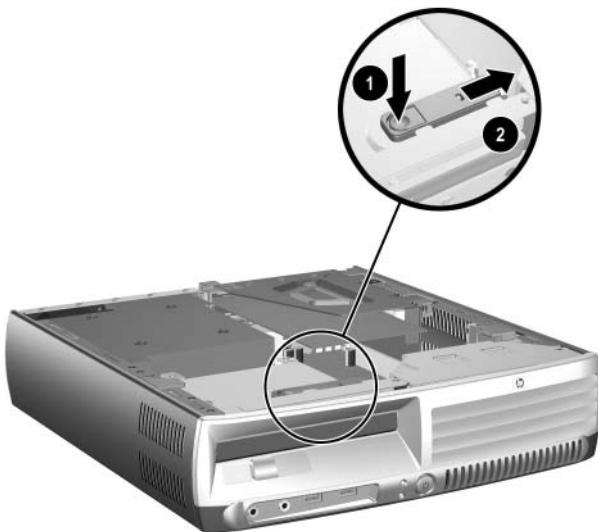
การใส่ตัวล็อก MultiBay

7. ใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
8. ใส่ขาตั้งกลับเข้าที่ตามต้องการ
9. เขื่อนต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด เสียงปลักไฟ แล้วเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
10. ใช้ยูทิลิตีการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อปิดใช้งานเซนเซอร์ Smart Cover ตามต้องการ

การปลดตัวล็อก MultiBay:

1. หากเซนเซอร์ Smart Cover ถูกปิดใช้งาน ให้รีบูตใหม่ และเข้าไปในยูทิลิตีการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อยกเลิกการใช้งาน
2. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมือนๆ กันโดยสั่งปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
3. ถอนสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้าและจากเครื่องคอมพิวเตอร์ และถอนสายไฟอุปกรณ์ภายนอกอื่นๆ

4. จัดวางเครื่องคอมพิวเตอร์โดยให้ด้านที่มีแผ่นยางอยู่ด้านล่าง (หากใช้งานคอมพิวเตอร์ในลักษณะทาวเวอร์ ให้ถอดขาตั้งออกเสียก่อน โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติม “การใส่และการถอดขาตั้งทาวเวอร์” ที่หน้า 2-7)
5. ถอดแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การถอดและใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์” ที่หน้า 2-1
6. กดลิ้นของตัวล็อก ❶ แล้วเดี่ยนตัวล็อกไปทางด้านขวาของเครื่องคอมพิวเตอร์ ❷ จนคล้ายออก

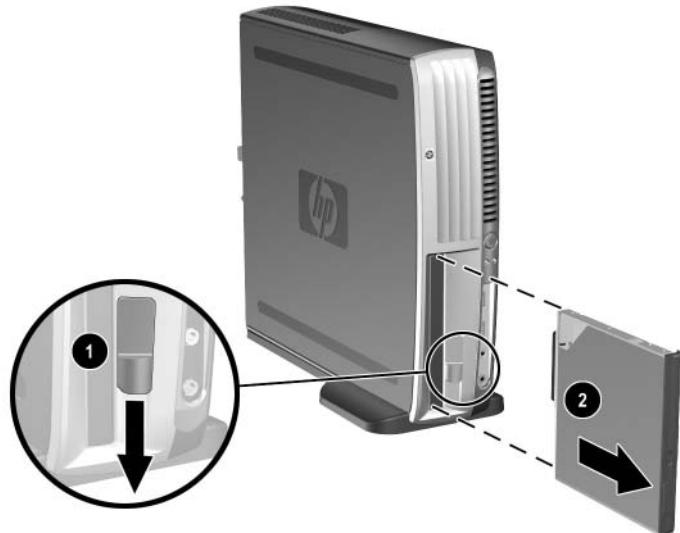


การปลดตัวล็อก MultiBay

7. ใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
8. ใส่ขาตั้งกลับเข้าที่ตามต้องการ
9. เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด เสียบปลั๊กไฟ แล้วเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
10. ใช้ยูทิลิตีการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อเปิดใช้งานเซนเซอร์ Smart Cover ตามต้องการ

การถอนไดรฟ์ออกจาก MultiBay

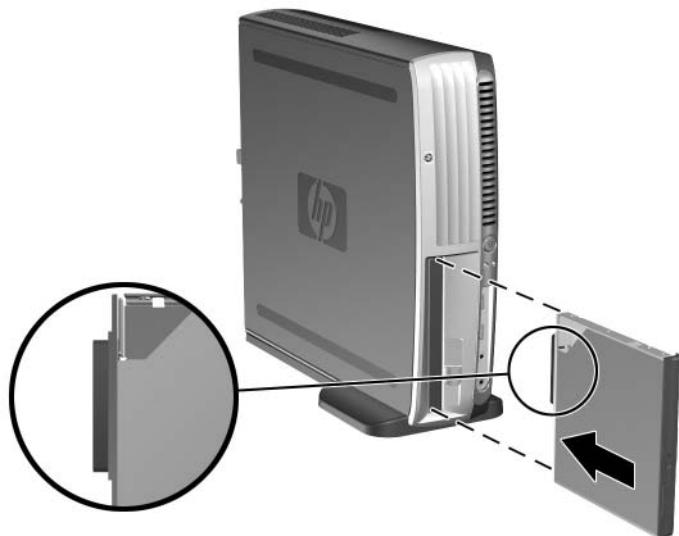
1. ถอนสีที่ปิดดูดออกได้ เช่น คอมแพคดิสก์ ออกจากไดรฟ์
2. ก่อนที่จะถอนไดรฟ์ออกจากตัวเครื่อง ให้หยุดการทำงานของไดรฟ์ โดยใช้ไอคอน **Safely Remove Hardware** บน-taskbar ของ Windows
3. หากคุณไม่ต้องการถอนไดรฟ์ที่ติดรอมหรือดิสก์เก็ตต์ไดรฟ์ในแบบ hot-swapping ให้ออกจากแอปพลิเคชันทั้งหมด ปิดระบบปฏิบัติการ และปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
4. ปลดตัวล็อก MultiBay ถ้าใส่ล็อกเอาไว้ โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การใส่และการปลดตัวล็อก MultiBay” ที่หน้า 2-29
5. เลื่อนปุ่มเลื่อนลงด้านล่าง (หรือเลื่อนไปทางซ้ายของเครื่องคอมพิวเตอร์ ในการล็อกที่ติดตั้งแบบเดสก์ท็อป) ❶ เพื่อปลดไดรฟ์ ❷ ออกจาก MultiBay



การถอนไดรฟ์ออกจาก MultiBay (ในรูปแสดงการติดตั้งแบบทาวเวอร์)

การใส่ไดรฟ์ใน MultiBay

1. ถอดดีส์ที่ถอดออกได้ เช่น คอมแพคดิสก์ ออกจากไดรฟ์
2. หากคุณไม่ต้องการถอดไดรฟ์ซึ่งรอมหรือดีสก์เก็ตต์ไดรฟ์ในแบบ hot-swapping ให้ออกจากโปรแกรมซอฟต์แวร์ทั้งหมด ปิดระบบปฏิบัติการ และปิดเครื่อง คอมพิวเตอร์
3. เลื่อนไดรฟ์ลงใน MultiBay โดยหันด้านบนของไดรฟ์ไปทางด้านซ้าย (หรือ หันด้านบน ในการรีวิวที่คอมพิวเตอร์ติดตั้งแบบเดสก์ท็อป) และซ่อนเสียบ สำหรับไดรฟ์หันเข้าหากล่องคอมพิวเตอร์ งานนี้ดันให้แน่นเพื่อให้ซ่อนเสียบ สำหรับเชื่อมต่อไฟฟ้าเข้าที่



การใช้ไดร์ฟล์งใน MultiBay (ในรูปแสดงการติดตั้งแบบทาวเวอร์)

4. หลังจากที่คุณใส่“ไคร์ฟีอปติกัลในขณะที่คอมพิวเตอร์ปิดอยู่” ให้รีสตาร์ทคอมพิวเตอร์เพื่อให้แน่ใจว่า“ไคร์ฟีอปติกัลจะทำงานได้อย่างถูกต้องเมื่อใช้โปรแกรมซอฟต์แวร์สำหรับการบันทึก สำรอง หรือเล่นวิดีโอ
5. ใส่ตัวลีกค์ MultiBay ตามต้องการ โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การใส่และ การปลดตัวลีกค์ MultiBay” ที่หน้า 2-29

หากอุปกรณ์ไม่เริ่มทำงาน โปรดตรวจสอบว่าได้ติดตั้งดีไวซ์ไดรเวอร์ที่จำเป็นไว้ในระบบหรือไม่ หากไม่ได้มีการติดตั้งไว้ คุณสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ของ HP ที่ www.hp.com โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ คลิก **support & drivers** แล้วเลือก **Download drivers and software** ป้อนหมายเลขรุ่นของคอมพิวเตอร์ แล้วกด **Enter**

การแบ่งพาร์ติชันและการฟอร์แมตฮาร์ดไดรฟ์ **MultiBay**



คุณต้องเข้าสู่ระบบในฐานะผู้ดูแลระบบหรือสมาชิกของกลุ่มผู้ดูแลระบบ เพื่อดำเนินการขั้นตอนนี้

1. ออกจากแอปพลิเคชันทั้งหมด ปิดระบบปฏิบัติการตามขั้นตอน จากนั้นปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
2. ใส่ฮาร์ดไดรฟ์ MultiBay ลงใน MultiBay โปรดครุยละเอียดเพิ่มเติม “การใส่ไดรฟ์ใน MultiBay” ที่หน้า 2-33
3. เปิดเครื่องคอมพิวเตอร์
4. คลิก **Start**
5. คลิกขวาที่ **My Computer** จากนั้นคลิก **Manage**
6. คลิก **Storage** แล้วดับเบิลคลิกที่ **Disk Management**
7. คลิกขวาที่ฮาร์ดไดรฟ์ MultiBay แล้วคลิก **Partition** จากนั้นให้อ่านและปฏิบัติตามคำแนะนำที่ปรากฏบนหน้าจอ

หากต้องการข้อมูลเพิ่มเติม โปรดอ่านวิธีใช้ออนไลน์ (คลิก **Action > Help**)

รายละเอียดผลิตภัณฑ์

Ultra-Slim Desktop

ขนาดแบบเดสก์ท็อป (จัดวางแบบทาวเวอร์)

ความสูง	12.40 นิ้ว	315 มม.
ความกว้าง	2.75 นิ้ว	70 มม.
ความหนา	13.07 นิ้ว	332 มม.
น้ำหนักโดยประมาณ	13.9 ปอนด์	6.3 กก.
น้ำหนักที่รองรับได้ (น้ำหนักแบบกระจายสูงสุด เมื่อจัดวางแบบเดสก์ท็อป)	100.0 ปอนด์	45.5 กก.

ช่วงอุณหภูมิ (ค่าอาจเปลี่ยนแปลงไปตามความสูง
เหนือระดับน้ำทะเลที่เพิ่มขึ้น)

ขณะทำงาน	50° ถึง 95° F	10° ถึง 35° C
ขณะไม่ทำงาน	-22° ถึง 140° F	-30° ถึง 60° C

 อุณหภูมิขณะทำงานอยู่ที่ 1.0°C ต่อ 300 เมตร (1,000 ฟุต) ถึง 3,000 เมตร (10,000 ฟุต) เหนือระดับน้ำทะเล
ไม่มีแสงแดดเป็นระยะเวลานานอัตราการเปลี่ยนแปลงสูงสุดอยู่ที่ 10° C (50° F)/ชั่วโมงระดับสูงสุดอาจขึ้นอยู่กับ
ประเภทและจำนวนของอุปกรณ์เสริมที่ติดตั้ง

ความชื้นสัมพัทธ์ (ในน้ำไม่กลันตัว)

ขณะทำงาน (28° C (82.4° F) ของprotoทั่วความชื้นสูงสุด)	10 ถึง 90%	10 ถึง 90%
ขณะไม่ทำงาน (38.7° C (101.66° F) ของprotoทั่วความชื้นสูงสุด)	5 ถึง 95%	5 ถึง 95%

ระดับความสูงสูงสุด (ไม่มีการปรับความตัน)

ขณะทำงาน	10,000 ฟุต	3,048 ม.
ขณะไม่ทำงาน	30,000 ฟุต	9,144 ม.

Ultra-Slim Desktop (ต่อ)

ความทนต่อแรงกระแทก (11ms 1/2 sine shock pulse)

ขณะทำงาน	5 Gs	5 Gs
ขณะไม่ทำงาน	20 Gs	20 Gs

แรงสั่นสะเทือน (random, Gs nominal)

ขณะทำงาน (10 ถึง 300 Hz)	.25	.25
ขณะไม่ทำงาน (10 ถึง 500 Hz)	.50	.50

แหล่งจ่ายไฟ

ช่วงแรงดันไฟฟ้าขณะทำงาน	90 ถึง 264 VAC	90 ถึง 264 VAC
ช่วงแรงดันไฟฟ้าที่ปรับระดับ*	100 ถึง 240 VAC	100 ถึง 240 VAC
ความถี่ที่ปรับระดับของสาย	50 ถึง 60 Hz	50 ถึง 60 Hz
กำลังไฟออก	200 วัตต์	200 วัตต์
กระแสไฟเข้าที่ปรับระดับ (สูงสุด)*	4 แอมป์ (@ 100 VAC)	2 แอมป์ (@ 200 VAC)

การกระจายความร้อน

สูงสุด	1050 บีทียู/ชม.	265 กิโลแคลอรี/ชม.
ปกติ (ไม่ทำงาน)	341 บีทียู/ชม.	86 กิโลแคลอรี/ชม.

*ระบบนี้ใช้แหล่งจ่ายไฟที่มีการปรับระดับ ซึ่งทำให้ระบบคอมพิวเตอร์นี้ผ่านข้อกำหนดสำหรับเครื่องหมาย CE ที่ใช้ในประเทศต่างๆ ในสหภาพยุโรปแหล่งจ่ายไฟที่มีการปรับระดับยังมีประโยชน์เพิ่มเติม เพราะไม่จำเป็นต้องใช้กับสวิตช์เลือกระดับแรงดันขาเข้า

การเปลี่ยนแบตเตอรี่

แบตเตอรี่ที่มาพร้อมกับเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณจะทำให้หน้าพิมพากายในเครื่องทำงาน เมื่อเปลี่ยนแบตเตอรี่ โปรดใช้แบตเตอรี่ที่เทียบเท่ากับแบตเตอรี่เดิมที่ติดตั้งไว้ในเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณได้รับการติดตั้งแบตเตอรี่ลิเธียมแบบหรี่ญ แรงดัน 3 โวลต์



อายุการใช้งานของแบตเตอรี่ลิเธียมอาจยาวนานขึ้นเมื่อต่อคอมพิวเตอร์เข้ากับเตารับไฟฟ้ากระแสสลับ เครื่องจะใช้พลังงานจากแบตเตอรี่ลิเธียมเมื่อไฟได้เชื่อมต่อ กับไฟฟ้ากระแสสลับเท่านั้น



คำเตือน: คอมพิวเตอร์เครื่องนี้มีแบตเตอรี่ลิเธียมแมงกานีสไดอ็อกไซด์ ซึ่งมีความเสี่ยงต่อการลุกไหม้หากไม่ได้ติดตั้งใช้งานอย่างเหมาะสม เพื่อลดความเสี่ยงต่อการบาดเจ็บ:

- อย่าพยายามซาร์จแบตเตอรี่ใหม่
- อย่าให้แบตเตอรี่อยู่ในอุณหภูมิสูงกว่า 60° C (140° F)
- อย่าถอดชิ้นส่วน ทุบ เจาะ ลัดวงจรภายนอก หรือวางในบริเวณใกล้ไฟหรือน้ำ
- เปลี่ยนแบตเตอรี่โดยใช้อุปกรณ์ของ HP ที่กำหนดไว้สำหรับผลิตภัณฑ์เท่านั้น



ข้อควรระวัง: ก่อนเปลี่ยนแบตเตอรี่ จะต้องสำรองข้อมูลการตั้งค่าใน CMOS ของคอมพิวเตอร์ ผู้ถอดรหัสเปลี่ยนแบตเตอรี่ ค่าใน CMOS จะถูกลบทั้งหมด โปรดดูคู่มือการแก้ไขปัญหา ในแผ่นซีดี Documentation สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการสำรองข้อมูลการตั้งค่า CMOS

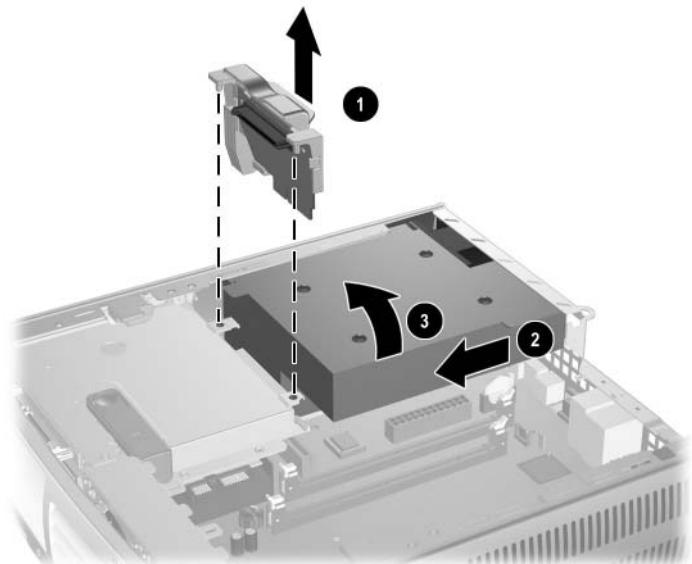


ไม่ควรทิ้งแบตเตอรี่ ทิบห่อแบตเตอรี่ และตัวเก็บประจุไฟฟ้า ร่วมกับขยะภายในบ้าน และเพื่อการรีไซเคิลหรือการทิ้งที่เหมาะสม โปรดใช้ระบบเก็บขยะส่วนกลางหรือส่งคืนให้กับ HP พนักงานติดตั้งการค้าหรือตัวแทนที่ได้รับอนุญาตของ HP



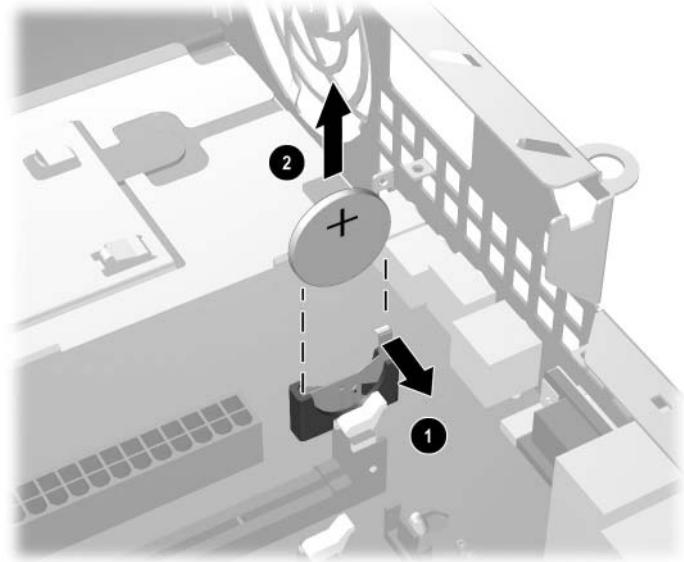
ข้อควรระวัง: ไฟฟ้าสถิตอาจทำให้ส่วนประกอบทางไฟฟ้าหรืออุปกรณ์เสริมของคอมพิวเตอร์เสียหาย ก่อนที่จะเริ่มดำเนินการตามขั้นตอนเหล่านี้ โปรดตรวจสอบว่าคุณได้ทำการด้วยประจุไฟฟ้าสถิตด้วยการสัมผัสสวัสดุที่เป็นโลหะซึ่งมีการลงกราวด์

1. ใช้ยูทิลิตีการตั้งค่าคอมพิวเตอร์เพื่อยกเลิกการใช้งานเซ็นเซอร์ Smart Cover ในกรณีที่จำเป็น โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน คู่มือยูทิลิตีการตั้งค่าคอมพิวเตอร์ (F10) ในแผ่นซีดี Documentation
2. ถอนไฟฟ้าจาก MultiBay โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การถอนไฟฟ้าจาก MultiBay” ที่หน้า 2-32
3. ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างเหมาะสมโดยสั่งปิดจากระบบปฏิบัติการ แล้วปิดอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด ดูดสายไฟออกจากเต้ารับไฟฟ้า และดูดสายออกจากอุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด
4. ถอนแผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์โปรดดูรายละเอียดเพิ่มเติมใน “การถอนและใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์” ที่หน้า 2-1
5. ถอนการ์ดรองของ MultiBay โดยดึงขึ้นมาตรงๆ แล้วนำออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์ ①
6. ดึงแหล่งจ่ายไฟไปทางด้านหน้า ② และหมุนทางด้านขวาขึ้น ③
7. ดึงแหล่งจ่ายไฟออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์



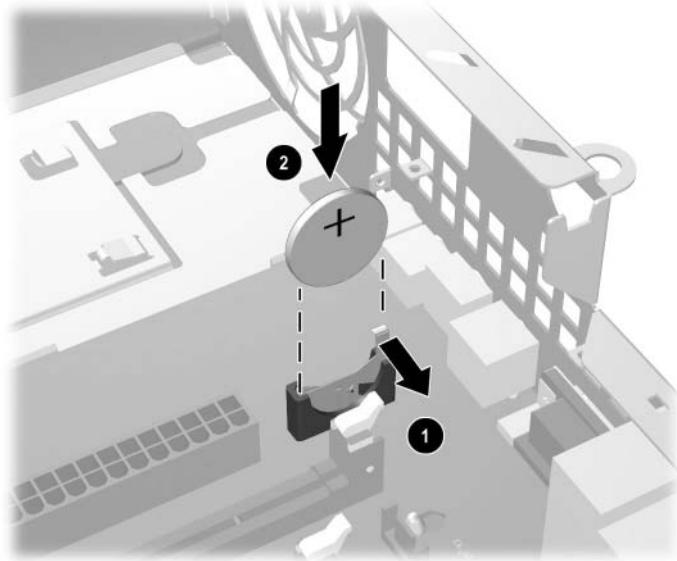
การถอนแหล่งจ่ายไฟ

8. หาตำแหน่งแบตเตอรี่และที่ใส่แบตเตอรี่บนเมนบอร์ด
9. ดันคลิปที่ยึดแบตเตอรี่ไปทางด้านขวา **1** และยกแบตเตอรี่ออกจากที่ใส่ **2**



การถอดแบตเตอรี่

10. ดันคลิปที่ยึดแบตเตอรี่ไปทางด้านขวา ❶ ใส่แบตเตอรี่สำหรับเปลี่ยนให้เข้าที่โดยให้ขั้วบวกอยู่ด้านขวา ดันลงไปจนคลิปที่ยึดล็อกเข้ากับขอบด้านบนของแบตเตอรี่ ❷



การเปลี่ยนแบตเตอรี่

 หลังจากที่เปลี่ยนแบตเตอรี่แล้ว ให้ปิดบิตตามขั้นตอนด่อไปนี้เพื่อให้เสร็จสมบูรณ์ตามขั้นตอน

11. เปลี่ยนแหล่งจ่ายไฟ:

- วางด้านซ้ายของแหล่งจ่ายไฟให้เข้าที่
- หมุนด้านขวาของแหล่งจ่ายไฟลงจนสุด
- เลื่อนแหล่งจ่ายไฟจนกระทั่งล็อกเข้าที่

12. ใส่การ์ดรองของ MultiBay กลับเข้าที่ตามเดิม โดยวางการ์ดให้อยู่ในแนวเดียวกับกับช่องเสียบแล้วกดลงจนเข้าที่อย่างแน่นหนา

13. เปลี่ยนไคร์ฟ์ MultiBay

14. ติดตั้งตัวล็อก MultiBay ตามต้องการ

15. ใส่แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์กลับคืน

16. เขื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอกทั้งหมด เสียงปลักไฟ แล้วเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

17. การใช้ยูทิลิตีการตั้งค่าคอมพิวเตอร์:

ก. ตั้งค่าวันที่และเวลาใหม่

ข. ตั้งรหัสผ่านใหม่

ค. ตั้งระบบอื่นๆ

ง. เปิดการใช้งานเซนเซอร์ Smart Cover ในกรณีที่จำเป็น

โปรดครุยละเอียดเพิ่มเติมใน คู่มือยูทิลิตีการตั้งค่าคอมพิวเตอร์ (F10) ในแผ่น
ชีด Documentation

อุปกรณ์รักษาความปลอดภัย

ความปลอดภัยสำหรับอินพุต/เอาต์พุต

โปรดคุ้มครองด้วยการตั้งค่าคอมพิวเตอร์ (F10) และคุ้มครองการตั้งค่าเดสก์ทอปในแผ่นซีดี Documentation สำหรับรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับคุณสมบัติด้านความปลอดภัยของคอมพิวเตอร์ Ultra-Slim Desktop

การติดตั้งล็อกครองความปลอดภัยที่เป็นอุปกรณ์เสริม

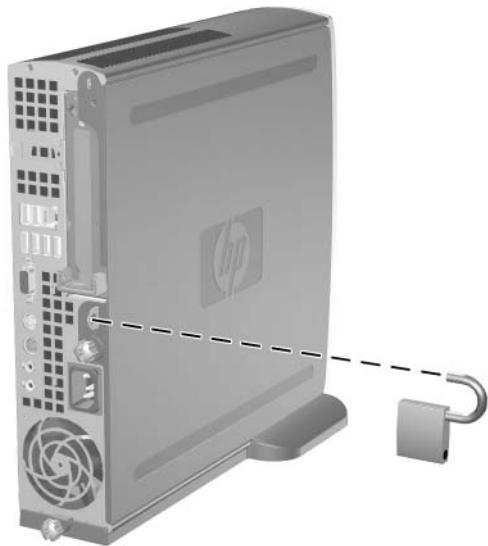
ล็อกครองความปลอดภัยที่แสดงไว้ด้านล่างและในหน้าล็อกไปจะใช้เพื่อล็อกคอมพิวเตอร์ Ultra-Slim Desktop

ตัวล็อกสายเคเบิล



การติดตั้งล็อกสายเคเบิล

กุญแจล็อก



การติดตั้งกุญแจล็อก

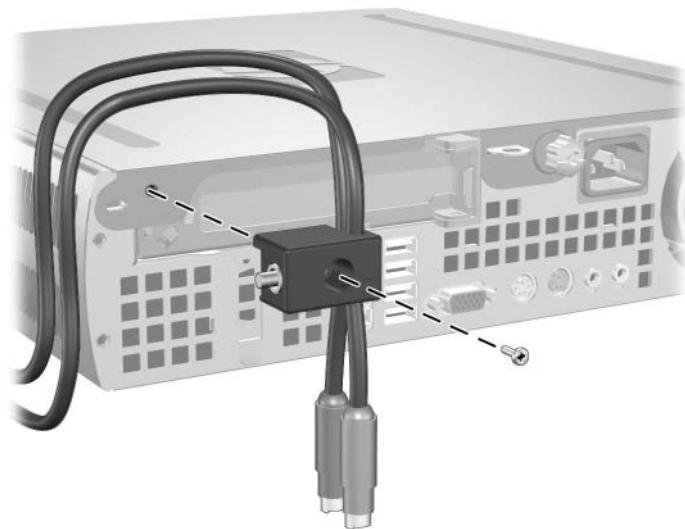
ล็อกชนิดหนีบเข้ากับโครงเครื่องแบบสากล

ไม่มีสายสำหรับระบบรักษาความปลอดภัย

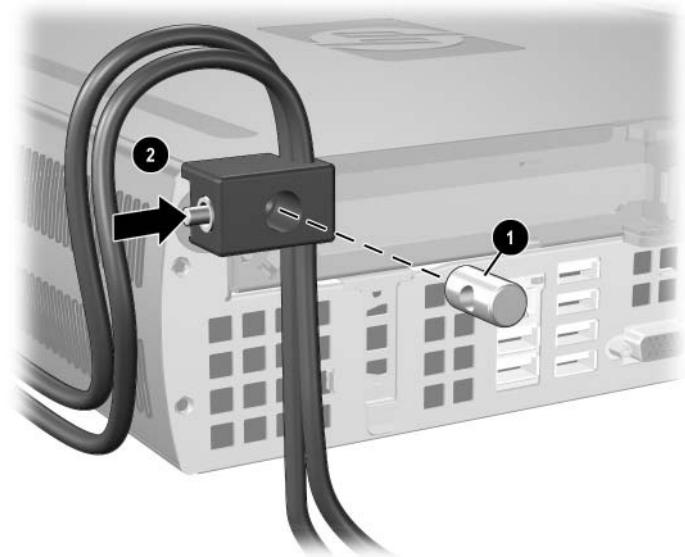
1. สอดสายเคเบิลของแป้นพิมพ์และมาส์ไฟไว้ในล็อก



2. ขั้นสกุลที่มีให้เพื่อปิดล็อกเข้ากับโครงเครื่อง



3. สอดแท่งเหล็กลงในล็อก ① และดันปุ่ม ② เพื่อปิดล็อกเข้าที่ ใช้กุญแจที่มีให้เพื่อคลายล็อก



มีสายสำหรับระบบรักษาความปลอดภัย

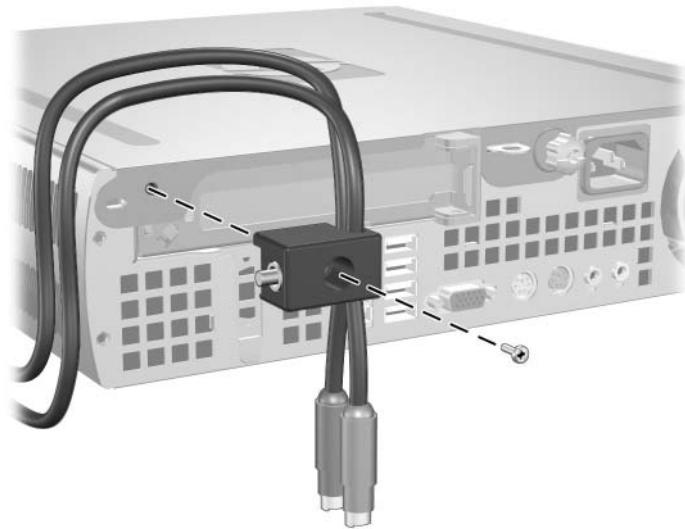
1. ขึ้นสายสำหรับระบบรักษาความปลอดภัยโดยรัดไว้กับเครื่องใช้ในสำนักงาน



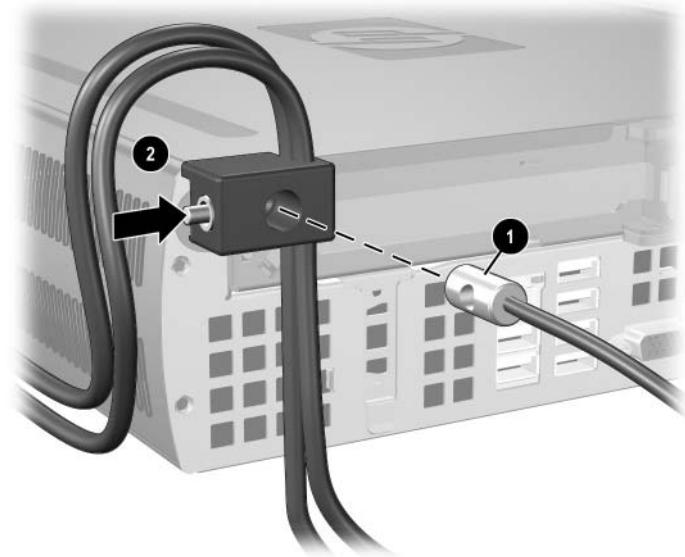
2. จัดสายเคเบิลของแป้นพิมพ์และมาส์ไฟในล็อก



3. ขั้นสุดท้ายที่มีไว้เพื่อยึดล็อกเข้ากับโครงเครื่อง



4. สอดปลายแท่งเหล็กลงในล็อก ① และดันปุ่ม ② เพื่อยึดล็อกเข้าที่ใช้กุญแจที่มีไว้เพื่อคลายล็อก



การคายประจุไฟฟ้าสถิต

ประจุไฟฟ้าสถิตจากนิวมีหรือลื่นนำไฟฟ้าต่างๆ อาจทำความเสียหายให้กับเมนบอร์ด หรืออุปกรณ์อื่นๆ ที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต ซึ่งความเสียหาย เช่นนี้อาจทำให้อาชญาการใช้งานของอุปกรณ์สั่นลง

การป้องกันความเสียหายจากไฟฟ้าสถิต

ในการป้องกันความเสียหายที่เกิดจากไฟฟ้าสถิต โปรดปฏิบัติตามข้อควรระวังเบื้องต้นต่อไปนี้:

- หลีกเลี่ยงการใช้มือสัมผัส โดยบนข้ามและเก็บผลิตภัณฑ์ในที่เก็บที่ป้องกันไฟฟ้าสถิต
- เก็บชิ้นส่วนที่ไวต่อไฟฟ้าสถิตไว้ในหีบห่อของชิ้นส่วนเหล่านั้น จนกว่าชิ้นส่วนเหล่านั้นจะอยู่ในพื้นที่ทำงานที่ไม่มีไฟฟ้าสถิต
- วางชิ้นส่วนบนพื้นผิวที่มีการลงกราวด์ก่อนที่จะนำออกจากที่เก็บ
- หลีกเลี่ยงการสัมผัสด้วย หรือของของอุปกรณ์
- ทำการลงกราวด์อย่างเหมาะสมสมทุกครั้ง เมื่อสัมผัสอุปกรณ์หรือชิ้นส่วนที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต

วิธีการลงกราวด์

คุณสามารถใช้วิธีการหลายอย่างในการลงกราวด์ เมื่อใช้งานหรือติดตั้งชิ้นส่วนที่ไวต่อไฟฟ้าสถิต โปรดใช้วิธีการอย่างใดอย่างหนึ่งต่อไปนี้:

- ใช้สายรัดข้อมือที่ต่อสายกราวด์เข้ากับพื้นที่ทำงานที่ลงกราวด์ หรือโครงของเครื่องคอมพิวเตอร์ สายรัดข้อมือเป็นสายที่ยืดหยุ่น ให้ชี้มีค่าความต้านทานอย่างน้อย 1 เมกะโอห์ม $+/-10$ เปอร์เซ็นต์ในสายกราวด์ เพื่อการลงกราวด์ที่ถูกต้องเหมาะสม ควรสวมสายรัดให้แนบกับผิวหนัง

- ใช้สายรัดข้อเท้า นิ้วเท้า หรือรองเท้าในพื้นที่ทำงานแบบยืน สวมสายรัดที่เท้าทั้งสองข้างเมื่อยืนบนพื้นที่นำไฟฟ้าหรือแผ่นรองพื้นที่มีการกระจายกระแสไฟฟ้า
- ใช้เครื่องมือช่วยนำรุ่งภาคสนามที่มีการนำไฟฟ้า
- ใช้ชุดช่วยนำรุ่งแบบพกพาพร้อมแผ่นรองพื้นแบบพับที่กระจายกระแสไฟฟ้าได้หากไม่มีอุปกรณ์ที่แนะนำข้างต้นในการลงกราวด์ โปรดติดต่อผู้ขาย ตัวแทนจำหน่าย หรือผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาต



หากต้องการทราบรายละเอียดเพิ่มเติมเกี่ยวกับไฟฟ้าสถิต โปรดติดต่อผู้ขาย ตัวแทนจำหน่าย หรือผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาต

คู่มือการใช้งานคอมพิวเตอร์ การดูแลรักษาเครื่องและการเตรียมการขนย้าย

คู่มือการใช้งานคอมพิวเตอร์และการดูแลรักษาเครื่อง

ปฏิบัติตามคู่มือเหล่านี้เพื่อการติดตั้งและการดูแลคอมพิวเตอร์และจากภาพอย่าง
เหมาะสม

- ไม่ว่างเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ในที่ที่มีความชื้นมากเกินไป หลีกเลี่ยงอุณหภูมิที่ร้อนจัดหรือเย็นจัดและการสัมผัสแสงแดดโดยตรง โปรดดูข้อมูลเพิ่มเติมเกี่ยวกับอุณหภูมิและช่วงของความชื้นที่เหมาะสมสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ของคุณใน [ภาคผนวก A](#), “รายละเอียดผลิตภัณฑ์” ในคู่มือนี้
- วางเครื่องคอมพิวเตอร์บนพื้นผิวที่เรียบและมั่นคง เว็บพื้นที่ว่างประมาณ 10.2 ซม. (4 นิ้ว) ทุกด้านที่มีทางรับอากาศของเครื่องคอมพิวเตอร์และด้านบนของขอบภาพเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก
- ไม่กีดขวางการระบายน้ำอากาศของเครื่องคอมพิวเตอร์โดยการบังช่องอากาศเข้าหรือออกของเครื่องไม่ว่าด้านใด ไม่ว่างແปื้นพิมพ์โดยพื้นที่ของແปื้นพิมพ์ไว้ด้านหน้าของเครื่องคอมพิวเตอร์เดสก์ท็อปโดยตรง เนื่องจากจะเป็นการขวางทางระบายน้ำอากาศชั่นกัน
- อย่าใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ในขณะที่ถอดฝาครอบหรือแผงด้านข้างออก
- อย่าวางคอมพิวเตอร์ช้อนทับบนแต่ละเครื่อง หรือวางใกล้กันจนได้รับอากาศที่ระบายน้ำหรือหมุนเวียนจากแต่ละเครื่อง
- หากนำคอมพิวเตอร์นี้ไปใช้งานในโครงแยกต่างหาก โครงดังกล่าวจะต้องมีช่องอากาศเข้าออกจัดทำไว้ และใช้คำแนะนำการใช้งานชั่นเดียวกับที่กล่าวถึงข้างต้น
- หลีกเลี่ยงการนำของเหลวมาตั้งไว้บริเวณเครื่องคอมพิวเตอร์และແปื้นพิมพ์

- อย่าปิดช่องระบายน้ำอากาศของคอมพิวเตอร์ด้วยวัสดุใดๆ
- ติดตั้งหรือใช้ไฟฟ้าชั้นการจัดการพลังงานของระบบปฏิบัติการหรือซอฟต์แวร์อื่นๆ รวมถึงสถานะพักการทำงาน
- ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์ก่อนที่จะดำเนินการต่อไปนี้:
 - เช็คด้านนอกของเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยผ้านุ่มชีนมาด้า เท่าที่จำเป็น การใช้ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดอาจทำให้พิมพ์ภายนอกเปลี่ยนสีหรือเสียหายได้
 - ทำความสะอาดช่องอากาศทุกด้านของเครื่องคอมพิวเตอร์เป็นครั้งคราว เพียงและวัสดุแปลงปะยอมอาจปิดกั้นช่องระบายน้ำอากาศได้

ข้อควรระวังสำหรับไดรฟ์อุปกรณ์คัลล์

โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำต่อไปนี้ขณะใช้งานหรือทำความสะอาดไดรฟ์อุปกรณ์คัลล์

การใช้งาน

- อย่าเคลื่อนย้ายไดรฟ์ขณะที่มีการใช้งาน เนื่องจากอาจทำให้ไดรฟ์ทำงานผิดพลาดขณะอ่านข้อมูล
- หลีกเลี่ยงสาเหตุที่จะทำให้ไดรฟ์มีการเปลี่ยนอุณหภูมิอย่างรวดเร็ว เนื่องจากอาจมีไอน้ำเกาะตัวในไดรฟ์ได้ หากอุณหภูมิมีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็ว ขณะที่ไดรฟ์ทำงาน โปรดรออย่างน้อยหนึ่งชั่วโมงก่อนที่จะปิดเครื่อง หากคุณใช้งานเครื่องในทันที ไดรฟ์อาจทำงานผิดพลาดขณะอ่านข้อมูล
- หลีกเลี่ยงการวางไดรฟ์ในที่ที่มีความชื้นสูง อุณหภูมิร้อนหรือเย็นจัด มีการสั่นสะเทือน หรือสัมผัสถกับแสงแดด โดยตรง

การทำความสะอาด

- ทำความสะอาดแผงและปุ่มควบคุมด้วยผ้าแห้งที่นุ่ม หรือใช้ผ้านุ่มชุบน้ำสำลี หมายความ อย่าฉีดพ่นน้ำยาทำความสะอาดลงที่ไดรฟ์โดยตรง
- หลีกเลี่ยงการใช้สารตัวทำละลายทุกชนิด เช่น แอลกอฮอล์หรือเบนซิน ซึ่งอาจทำให้พิมพ์ภายนอกเสียหายได้

ความปลอดภัย

หากมีวัตถุหรือของเหลวหลักไฟ ให้ถอดปลั๊กเครื่องคอมพิวเตอร์ และให้ผู้ให้บริการที่ได้รับอนุญาตของ HP ตรวจสอบระบบทันที

การเตรียมการขันข่าย

เมื่อต้องการขันข่ายเครื่องคอมพิวเตอร์ โปรดปฏิบัติตามคำแนะนำดังนี้:

- สำรองข้อมูลในฮาร์ด ไดร์ฟในแผ่นดิสก์ PD, เทป, แผ่นซีดีหรือดิสก์เก็ต ตรวจสอบว่าสื่อสำรองข้อมูลไม่ได้รับแรงกระแทกของไฟฟ้าหรือสนามแม่เหล็ก ขณะที่ขัดเก็บหรือบนข่าย



ฮาร์ด ไดร์ฟจะล็อกโดยอัตโนมัติเมื่อคุณปิดเครื่อง

- นำแผ่นดิสก์เก็ตต์ไปรrogramออกจากการดิสก์เก็ตต์ไดร์ฟและเก็บไว้
- ใส่แผ่นดิสก์เก็ตต์ที่ว่างไว้ในดิสก์เก็ตต์ไดร์ฟเพื่อป้องกันไดร์ฟขับขานข่าย อย่าใช้ แผ่นดิสก์เก็ตต์ที่คุณได้เก็บข้อมูลไว้หรือต้องการใช้เก็บข้อมูล
- ปิดเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอก
- ลอดสายไฟออกจากเด้ารับไฟฟ้า จากนั้นลอดสายไฟออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์
- ลอดส่วนประกอบของระบบและอุปกรณ์ภายนอกออกจากแหล่งจ่ายไฟ และ จากเครื่องคอมพิวเตอร์



ตรวจสอบว่าบอร์ดหรือการ์ดทั้งหมดติดตั้งอย่างแน่นหนาในสล็อตของบอร์ด ก่อนที่จะขันข่ายเครื่องคอมพิวเตอร์

- บรรจุส่วนประกอบของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายนอกลงในหีบห่อเดิม ของอุปกรณ์ หรือหีบห่อที่คล้ายกัน โดยมีวัสดุกันกระแทก



สำหรับข้อมูลของสภาพแวดล้อมขณะที่เครื่องไม่ทำงาน โปรดดูที่ **ภาคผนวก A,** “รายละเอียดผลิตภัณฑ์” ในคู่มือนี้

D

DIMM, การเพิ่มหน่วยความจำระบบ 2-11
ถึง 2-17

F

FireWire, การ์ดอีกชั้น PCI 2-17

L

LAN ไร้สาย, การ์ดอีกชั้น PCI 2-17

M

MultiBay 2-28 ถึง 2-32

การถอดไดรฟ์ 2-32

การแบ่งพาร์ติชันและการฟอร์แมตฮาร์ดไดรฟ์
2-34

การรักษาความปลอดภัย 2-29 ถึง 2-31

การใส่ไดรฟ์ 2-33

ข้อควรระวัง 2-28

ซอฟต์แวร์ MPEG-2 2-28

ดิสก์เก็ตต์ไดรฟ์ 2-28, 2-32

ไดรฟ์ CD-RW/DVD-ROM Combo 2-28

ไดรฟ์ซีดี 2-28

ไดรฟ์ดิจิทัล 2-28

ไดรฟ์แบบ hot-plugging หรือ hot-swapping
2-29

ไดรฟ์เสริม 2-28

ไดรฟ์อปติคัล 2-28, 2-29, 2-32

ฮาร์ดไดรฟ์ 2-33

N

NIC, การ์ดอีกชั้น PCI 2-17

ก

การคายประจุไฟฟ้าสถิต D-1

การจัดวางเครื่อง, ทาวเวอร์หรือเดสก์ทอป 1-6

การจัดวางเครื่องแบบทาวเวอร์ 1-6

การจัดวางเครื่องแบบเดสก์ทอป 1-6, 1-7

การ์ดอีกชั้น PCI

การติดตั้ง 2-17 ถึง 2-22

ไม่เดิม 2-17

แสดงผล 2-17

FireWire 2-17

LAN ไร้สาย 2-17

NIC 2-17

การ์ดอีกชั้น PCI

การติดตั้ง 2-17 ถึง 2-22

ไม่เดิม 2-17

แสดงผล 2-17

FireWire 2-17

LAN ไร้สาย 2-17

NIC 2-17

การตั้งค่า

เดสก์ทอป 1-7

การติดตั้ง

การ์ดอีกชั้น PCI 2-17 ถึง 2-22

ไดรฟ์ MultiBay 2-33 ถึง 2-34

ไดรฟ์อปติคัล 2-29

ฮาร์ดไดรฟ์, MultiBay 2-33 ถึง 2-34

ฮาร์ดไดรฟ์ภายใน 2-23 ถึง 2-26,

2-30 ถึง 2-31

การเตรียมการขนข้าม E-3

การเปลี่ยนแบบต่อรี B-1

การแบ่งพาร์ติชันฮาร์ดไดร์ฟ MultiBay 2-34

การฟอร์แมตฮาร์ดไดร์ฟ MultiBay 2-34

การรักษาความปลอดภัย C-1

MultiBay 2-29 ถึง 2-31

กุญแจล็อก, อุปกรณ์เสริม C-2

ค

ความร้อนสูงเกินไป, การป้องกัน 1-7

คอมพิวเตอร์

การเตรียมการขนข้าย E-3

คุ้มครองไฟฟ้า E-1

ช

ช่องเสียบ, ฮาร์ดไดร์ฟ 2-26

ช่องเสียบสายเคเบิล, ฮาร์ดไดร์ฟ 2-26

ซ

ซอฟต์แวร์ MPEG-2 2-28

ซีเรียลนัมเบอร์ 1-6

ด

ดิสเก็ตต์ไดร์ฟ, MultiBay 2-28, 2-32

ไดร์ฟ MultiBay แบบ hot-plugging หรือ hot-swapping 2-29

ไดร์ฟ SuperDisk LS-240, MultiBay 2-28

ไดร์ฟ, MultiBay 2-28

ไดร์ฟซีดี, MultiBay 2-28

ไดร์ฟดีวีดี, MultiBay 2-28

ไดร์ฟอปติคัล, MultiBay 2-29, 2-32

ป

ปุ่มโลโก้ Windows 1-5

แป้นพิมพ์ 1-4

ปุ่มโลโก้ Windows 1-5

ผ

แผงปิด

การถอด 2-1 ถึง 2-2

แผงปิดเครื่องคอมพิวเตอร์

การถอด 2-1 ถึง 2-2

พ

ไฟฟ้าสถิต D-1

ม

โนมเม็ม, การติดต่อชั้น PCI 2-17

ร

รายละเอียดผลิตภัณฑ์ A-1

ล

ล็อก

กุญแจล็อก C-2

สายเคเบิล C-1

ล็อกสายเคเบิล, อุปกรณ์เสริม C-1

ว

วิธีการลง/gravar 2-1

ส

ส่วนประกอบ

แผงด้านหน้า 1-2

แผงด้านหลัง 1-3

ส่วนประกอบที่แผงด้านหน้า 1-2

ส่วนประกอบที่แผงด้านหลัง 1-3

แสดงผล, การติดต่อชั้น PCI 2-17

ห

หน่วยความจำ, ระบบ 2-11 ถึง 2-17

การใส่หรือถอดโนมูล 2-14 ถึง 2-17

ศ

ฮาร์ดไดร์ฟ

การถอด 2-27

ภายใน, การถอดและใส่ 2-23 ถึง 2-26,

2-30 ถึง 2-31

MultiBay 2-28, 2-33, 2-34

การแบ่งพาร์ติชันและการฟอร์แมต 2-34

ฮาร์ดไดร์ฟภายใน, การอัพเกรด 2-23 ถึง 2-26,

2-30 ถึง 2-31